

股票代码：002683

公司简称：宏大爆破



广东宏大爆破股份有限公司

与

中信证券股份有限公司

关于

《关于请做好宏大爆破非公开发行申请发审委会议  
准备工作的函》

之

回复报告

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二〇年七月

## 中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 6 月 17 日出具的《关于请做好宏大爆破非公开发行申请发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）已收悉，广东宏大爆破股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”、“宏大爆破”）已会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）、北京市君合律师事务所大连分所（以下简称“发行人律师”）对告知函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予以审核。

注：

一、如无特别说明，《广东宏大爆破股份有限公司与中信证券股份有限公司关于《关于请做好宏大爆破非公开发行股票申请发审委会议准备工作的函》之回复报告》（以下简称“本回复报告”）中的简称或名词释义与《中信证券股份有限公司关于广东宏大爆破股份有限公司非公开发行 A 股股票之尽职调查报告》（以下简称“尽职调查报告”）中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

● <b>黑体（加粗）：</b>	<b>告知函所列问题</b>
● 宋体（不加粗）：	对告知函所列问题的回复
● 宋体（加粗）	中介机构核查意见

# 目 录

目 录.....	2
问题 1.....	3
问题 2.....	33

## 问题 1

关于本次募投项目。发行人本次拟募集资金 176,753.29 万元，其中矿山工程机械设备购置项目 147,139.39 万元，采购设备数量较多、单价较高，补充流动资金 29,613.90 万元。根据宏大有限、涟邵建工及新华都工程截至 2019 年末在手订单不完全统计，在手订单超过 70 个，合同总额超过 90 亿元，项目周期覆盖到 2020 年和 2021 年。截止 2019 年 9 月 30 日，公司固定资产账面值 104,611.64 万元，其中机器设备账面值 59,466.49 万元，且报告期内发行人机器设备账面值一直为 5 亿元以上。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人结构性存款和理财产品 56,800 万元。

请发行人：（1）说明拟购买的矿山工程机械设备是定制化还是标准化产品，与同类型设备的市场公开价格、其他供应商报价或第三方成交价格相比是否存在明显差异；（2）结合发行人及其本次使用募集资金的涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司报告期各年新购设备类型、价格、数量及金额情况，报告期各年末在手订单情况（包括项目工程名称、类型、规模、工期、所需设备等），设备与项目或订单之间的大致对应关系，说明发行人存在的具体设备缺口情况及测算过程，本次募集资金拟购设备规模与业务经营需要之间的匹配性；（3）说明本次矿山工程机械设备购置项目预计能够取得的收入利润情况、与拟购设备成本是否匹配，与发行人已完成或执行中的项目相比是否存在明显差异。（4）结合 2019 年、2020 年 1-5 月的相关数据，说明并披露中国矿产行业的最近生产趋势变化；结合报告期发行人机器设备的主要内容、使用年限及业务承接能力（包括但不限于人员及项目配备）等情况，说明并披露公司本次募集资金用于购置大量机械设备后，新增的产能，是否与中国矿产行业的发展趋势相匹配。（5）结合铁矿石的进口数据，说明并披露近 5 年全国生铁、粗钢、钢材等矿产品及相关产品的产量变化与中国矿产品生产及矿产行业的变化关系。（6）结合新增的产能与中国矿产行业的发展趋势，说明募投项目实施风险是否已充分披露。

请保荐机构、发行人会计师进行核查并发表核查意见。

**【回复】:**

**一、说明拟购买的矿山工程机械设备是定制化还是标准化产品，与同类型设备的市场公开价格、其他供应商报价或第三方成交价格相比是否存在明显差异**

经核查，拟购买的矿山工程机械设备是标准化产品，与同类型设备的其他供应商报价相比不存在明显差异，具体如下：

根据发行人所提供同类设备往年采购合同、供应商或网络报价，本次拟购买的矿山工程机械设备中 500 万以上同类型设备的可供参考报价情况如下：

本次募投项目购置设备					第三方供应商报价、以前年度购置设备报价或网络查询公开报价					
序号	设备名称	规格型号	单价（万元）	数量（台/辆）	规格型号	单价（万元）	报价来源	厂家	和本次购置设备价格差异	差异原因
1	电铲	太重WK12	2,600.00	4	太重WK12	2,980.00	第三方供应商报价	太重	-12.75%	同型号产品，因不同供应商报价存在偏差，故预测单价较第三方供应商报价为低，但金额差异不大
2	挖掘机（新）	CAT6018	1,000.00	3	CAT6018	1,000.00	第三方供应商报价	卡特彼勒	0.00%	同型号产品，差异较小
3	推土机	CAT D10	850	2	CAT D10	875.00	第三方供应商报价	卡特彼勒	-2.86%	同型号产品，差异较小
4	挖掘机（新）	PC1250-8	700	3	PC1250SP-8	791.82	以前年度购置	小松	-11.60%	相似型号产品，差异较小
5	绞车	2JKZ-4*2.65/20	650	4	凿井绞车	500	网络查询二手设备报价	中实洛阳	30%	二手设备存在折旧，报价较新购设备为低
6	矿用自卸汽车	北重TR100	630	5	北重TR100	599	第三方供应商报价	北重	5.18%	同型号产品，差异较小
7	轮式推土机	CAT834	630	2	CAT834	755	第三方供应商报价	卡特彼勒	-16.56%	同型号产品，因不同供应商报价存在偏差，故预测单价较第三方供应商报价为低

										低,但整体差异不大
8	矿用自卸汽车	北重 TR100	600	35	北重 TR100	599	第三方供应商报价	北重	0.17%	同型号产品,差异较小。同时因不同供应商报价存在偏差,与前述北重 TR100 矿用自卸汽车单价略有差异
9	全液压潜孔钻机	ROC D65	580	5	ROC D65	562	以前年度购置	安百拓	3.20%	同型号产品,差异较小
10	液压钻机	ROC D65	580	5	ROC D65	562	以前年度购置	安百拓	3.20%	同型号产品,差异较小
11	液压挖掘机	徐工 XE900D	520	10	徐工 XE900D	450	以前年度购置	徐工	15.56%	同型号产品,因不同供应商报价存在偏差,故预测单价较以前年度购置报价更高,但金额差异不大
12	掘进台车	Boomer282	520	5	Boomer282	550	第三方供应商报价	小松	5.45%	同型号产品,差异较小

根据上表,因设备型号不同,供应商不同及购买年份不同,设备价格会有一定差异,本次拟购买的矿山工程机械设备是根据以前年度设备购置情况及/或市场询价/网络查询得来,与同型号设备的其他供应商报价相比不存在明显差异,本次募集资金投资项目中的设备购置款项金额具备公允性。

此外,发行人本次购置的矿山工程机械设备均为市场中的主要品牌,本次募集资金投资项目不会新增关联交易,不存在向关联方采购的情形,发行人向市场直接采购,以确保采购价格符合市场水平。

**二、结合发行人及其本次使用募集资金的涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司报告期各年新购设备类型、价格、数量及金额情况,报告期各年末在手订单情况(包括项目工程名称、类型、规模、工期、所需设备等),设备与项目或订单之间的大致对应关系,说明发行人存在的具体设备缺口情况及测算过程,本次募集资金拟购设备规模与业务经营需要之间的匹配性**

1、发行人及其本次使用募集资金的涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家

## 子公司报告期各年新购设备情况

发行人及其本次使用募集资金的涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司报告期各年新购设备情况，如下所示：

### (1) 宏大爆破

发行人业务涵盖矿服业务、民爆业务和防务装备业务，其中矿服业务主要由涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司实际运行，发行人仅作为控股平台。因此，发行人的矿山工程相关设备主要为涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司所有设备，因此此处不再赘述发行人报告期新增设备情况。

### (2) 宏大有限

#### 2017 年新增设备

设备名称	单价（万元）	数量（台/辆）	金额（万元）
凿井提升机 2JKZ4*2.65	775.00	1	775.00
凿井提升机 2JKZ4*2.65	405.00	1	405.00
凿井提升机JKZ4*3.5	371.00	1	371.00
凿井提升机JKZ4*3.5	340.00	1	340.00
天轮、井架	159.62	1	159.62
液压竖井钻机 YSJZ4.8	139.00	2	278.00
其他设备	-	35	680.10
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>3,008.72</b>

注：设备指的是与矿山工程相关的机器设备，较大金额的单列，金额较小的合并统称“其他设备”，其中新购设备部分为二手设备，因此同样设备因使用年限不同导致价格不同

#### 2018 年新增设备

设备名称	单价（万元）	数量（台/辆）	金额（万元）
小松 PC460 挖机	212.21	10	2,122.10
BCRH-15B 乳化炸药 现场混装车	116.24	1	116.24
德龙自卸车	30.28	80	2,422.07
其他设备	-	16	442.33

合计	-	-	<b>5,102.73</b>
----	---	---	-----------------

2019 年新增设备

设备名称	单价（万元）	数量（台/辆）	金额（万元）
日立挖机	242.56	2	485.12
日立挖机	231.56	1	231.56
混装车	195.78	1	195.78
挖掘机	178.76	4	715.04
混装车	130.17	1	130.17
混装车	120.69	1	120.69
乳化炸药车	119.47	2	238.94
宽体自卸车	63.35	22	1,393.71
其他设备	-	10	120.17
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>3,631.18</b>

(3) 涟邵建工

2017 年新增设备

设备名称	单价（万元）	数量（台/辆）	金额（万元）
铲运机	323.93	2	647.96
提升机	169.10	1	169.10
井架	109.06	1	109.06
凿岩机	61.85	1	61.85
其他设备	-	206	682.38
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>211</b>	<b>1,670.26</b>

2018 年新增设备

设备名称	单价（万元）	数量（台/辆）	金额（万元）
凿岩机（台车）	129.31	1	129.31
铲运机	98.28	1	98.28
挖掘机	80.86	1	80.86
凿岩机	61.85	1	61.85
其他设备	-	73	540.56
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>147</b>	<b>910.86</b>

2019 年新增设备



设备名称	单价 (万元)	数量 (台/辆)	金额 (万元)
提升机	428.30	1	428.30
树脂锚杆台车	200.88	1	200.88
提升机	191.10	1	191.10
凿岩台车	167.07	2	334.14
开山牌全液压钻车	146.02	1	146.02
混凝土湿喷机	143.32	1	143.32
伞钻	137.93	1	137.93
铲车	132.13	1	132.13
潜孔钻机	124.15	1	124.15
潜孔钻机	105.68	1	105.68
其他设备	-	243	1,626.81
<b>合计</b>	-	<b>311</b>	<b>3,424.35</b>

(4) 新华都工程

2017 年新增设备

设备名称	单价 (万元)	数量 (台/辆)	金额 (万元)
挖掘机 PC1250SP-8	758.00	3	2,274.00
挖掘机 PC850-8E0	480.00	1	480.00
挖掘机 PC450-8	245.90	1	245.90
挖掘机 CAT349D2L	278.00	1	278.00
挖掘机 EC480DL	255.00	3	765.00
自卸车 TL875	72.22	55	3,972.00
钻机 ROC D65	530.00	1	530.00
其它设备	-	30	344.00
<b>合计</b>	-	<b>95</b>	<b>8,888.90</b>

2018 年新增设备

设备名称	单价 (万元)	数量 (台/辆)	金额 (万元)
挖掘机 CAT390FL	606.00	2	1,212.00
挖掘机 PC460LC-8	259.50	4	1,038.00
自卸车 TL875	71.99	75	5,399.00
钻机 ROC D65	550.00	1	550.00
其它设备	-	35	830.00

合计	-	117	9,029.00
----	---	-----	----------

### 2019 年新增设备

设备名称	单价（万元）	数量（台/辆）	金额（万元）
挖掘机 PC1250SP-8	791.82	3	2,375.46
挖掘机 EC480DL	238.00	3	714.00
挖掘机 SY485H	202.00	1	202.00
自卸车	80.97	60	4,858.00
钻机 ROC D65	562.00	1	562.00
钻机 ROC C50	585.00	1	585.00
其它设备	-	62	1,901.00
合计	-	131	11,197.46

### 2、报告期各年末在手订单情况

发行人母公司主要为控股平台，矿山工程类项目主要以宏大有限、新华都工程和涟邵建工三家公司为主体签订。因发行人报告期各年末在手订单数量较多，此处列示报告期各年末金额前五大项目订单情况，具体如下：

#### （1）宏大有限

##### 2017 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模（万元）	工期	所需主要设备
纳林庙灾害项目治理首区一分区土石方剥离及采煤工程	煤矿露采	17,502.78	1 年零 1 个月	自卸车 110 台 挖掘机 22 台 钻机 10 台 装载机 5 台 推土机 10 台
玉龙铜业矿山采剥工程	铜矿露采	16,655.02	3 年	自卸车 100 台 挖掘机 10 台 钻机 10 台 装载机 6 台 推土机 5 台
大宝山 2016-2018 年铜硫矿采剥工程	铜硫矿露采	13,513.65	3 年	自卸车 72 台 挖掘机 12 台 钻机 10 台 装载机 3 台 推土机 5 台
神华宝日希勒爆破	矿山工程	9,870.00	1 年	钻机 10 台

工程				
舟山市岱山县大小鱼山促淤围涂工程二期成陆工程-矿山开采爆破工程	爆破服务	6,828.47	19.5 个月	挖掘机 14 台 钻机 5 台 装载机 4 台

注：规模为当年合同产生的收入，下同。

#### 2018 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模（万元）	工期	所需主要设备
玉龙铜业矿山采剥工程	铜矿露采	22,500.24	3 年	自卸车 120 台 挖掘机 12 台 钻机 10 台 装载机 8 台 推土机 6 台
神华准能集团 2018-2020 年度生产剥离外委工程黑岱沟露天煤矿第四标段	煤矿露采	11,450.13	959 天	自卸车 90 台 挖掘机 9 台 钻机 10 台 装载机 5 台 推土机 5 台
大宝山 2016-2018 年铜硫矿采剥工程	铜硫矿露采	8,781.03	3 年	自卸车 48 台 挖掘机 8 台 钻机 7 台 装载机 3 台 推土机 3 台
关宝山采掘外委工程	矿山工程	7,598.91	1 年	自卸车 42 台 挖掘机 6 台 钻机 6 台 装载机 2 台 推土机 3 台
舞钢中加矿业扁担山露天采矿工程、舞钢中加矿业经山寺露天采场西北扩工程	铁矿露采	7,116.25	长期	自卸车 40 台 挖掘机 5 台 钻机 5 台 装载机 2 台 推土机 3 台

#### 2019 年末在手订单情况

项目工程名称	类型（万元）	规模	工期	所需主要设备
神华准能集团 2018-2020 年度生产剥离外委工程黑岱沟露天煤	煤矿露采	46,635.92	959 天	自卸车 240 台 挖掘机 24 台 钻机 15 台 装载机 6 台

矿第四标段				推土机 12 台
伊泰纳林庙灾害治理项目治理一区三标段土石方剥离及残煤回收	煤矿露采	23,204.76	1 年	自卸车 150 台 挖掘机 30 台 钻机 15 台 装载机 6 台 推土机 12 台
西藏玉龙铜矿项目	爆破服务	18,658.00	2 年	装载机 5 台
广东省大宝山矿业有限公司 2019-2021 年采剥工程	铜硫矿露采	14,347.78	3 年	自卸车 78 台 挖掘机 13 台 钻机 10 台 装载机 4 台 推土机 6 台
内蒙古牦牛海露天煤矿爆破工程	煤矿露采	7,347.31	10 年	装载机 6 台

(2) 新华都工程

2017 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模 (万元)	工期	所需主要设备
黑龙江多宝山铜矿露天采矿与剥离工程	金铜矿露采	24,362.54	1 年	挖掘机 19 台 自卸车 83 台 钻机 7 台
紫金山金铜矿露天采矿与剥离工程	金铜矿露采	16,135.36	1 年	挖掘机 38 台 自卸车 109 台 钻机 11 台
德尔尼铜矿露天采矿与剥离工程	铜矿露采	7,372.53	2 年	挖掘机 5 台 自卸车 13 台
新疆金川矿业有限公司金山金矿露天铲装、运输工程	金矿露采	7,211.16	1 年	挖掘机 12 台 自卸车 32 台 钻机 7 台
陇南紫金露天采矿与剥离工程	附属工程	1,621.34	1 年	挖掘机 6 台

2018 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模 (万元)	工期	所需主要设备
黑龙江多宝山铜矿露天采矿与剥离工程	金铜矿露采	49,501.69	1 年	挖掘机 23 台 自卸车 113 台 钻机 9 台
紫金山金铜矿露天采矿与剥离工	金铜矿露采	23,484.16	1 年	挖掘机 27 台 自卸车 132 台

程				钻机 11 台
德尔尼铜矿露天采矿与剥离工程	铜矿露采	10,659.71	2 年	挖掘机 5 台 自卸车 13 台
陇南紫金露天采矿与剥离工程	附属工程	9,015.77	1 年	挖掘机 7 台
新疆金川矿业有限公司金山金矿露天铲装、运输工程	金矿露采	5,518.83	1 年	挖掘机 9 台 自卸车 26 台

### 2019 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模（万元）	工期	所需主要设备
黑龙江多宝山铜矿露天采矿与剥离工程	金铜矿露采	65,847.80	1 年	挖掘机 24 台 自卸车 173 台 钻机 9 台
紫金山金铜矿露天采矿与剥离工程	金铜矿露采	18,920.01	1 年	挖掘机 21 台 自卸车 85 台 钻机 11 台
多宝山铜（钼）矿二期扩建工程尾矿库加高扩容工程	金矿露采	7,405.94	1 年	挖掘机 7 台 自卸车 25 台
德尔尼铜矿露天采矿与剥离工程	铜矿露采	7,404.74	2 年	挖掘机 5 台 自卸车 13 台
新疆金川矿业有限公司金山金矿露天铲装、运输工程	铜矿露采	5,107.48	870 天	挖掘机 6 台 推土机 1 台 压路机 4 台 装载机 8 台

### (3) 涟邵建工

#### 2017 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模（万元）	工期	所需主要设备
威信项目部	建井、煤矿	13,533.24	2 年	建井设备 70 台、 其他设备 25 台
兰陵分公司	采矿、铁矿	8,283.09	3 年	采矿设备 26 台、 其他设备 95 台
大红山铜矿项目部	建井、铜矿	6,799.00	3 年	建井设备 15 台、 其他设备 30 台
新平分公司	采矿、铁矿	6,686.69	3 年	采矿设备 9 台、 其他设备 71 台
李家湾项目部	建井、锰矿	5,201.22	3 年	建井设备 11 台、

				其他设备 22 台
--	--	--	--	-----------

### 2018 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模（万元）	工期	所需主要设备
小麻柳项目部	建井、铁矿	9,567.79	3 年	建井设备 45 台、 其他设备 15 台
兰陵分公司	采矿、铁矿	9,368.88	3 年	采矿设备 33 台、 其他设备 94 台
红牛铜矿项目部	建井、铜矿	8,155.25	3 年	建井设备 61 台、 其他设备 55 台
新平分公司	采矿、铁矿	6,068.61	3 年	采矿设备 10 台、 其他设备 81 台
李家湾二期项目 部	建井、锰矿	3,830.23	3 年	建井设备 11 台、 其他设备 22 台

### 2019 年末在手订单情况

项目工程名称	类型	规模（万元）	工期	所需主要设备
兰陵分公司	采矿	9,943.62	3 年	采矿设备 33 台、 其他设备 108 台
小麻柳项目部	建井	9,756.95	3 年	建井设备 45 台、 其他设备 15 台
大红山铜矿项目 部	建井、采矿	8,154.26	3 年	建井设备 15 台、 采矿设备 3 台、 其他设备 30 台
新平分公司	采矿	7,291.52	3 年	采矿设备 10 台、 其他设备 82 台
李家湾二期项目 部	建井、采矿	6,621.20	3 年	建井设备 11 台、 其他设备 22 台

### 3、设备与订单收入之间的大致对应关系

发行人本次使用募集资金的涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司主要经营矿山工程服务业务。

开展矿山工程服务业务时，实施方需根据矿山业主需求提供具有针对性的个性化解决方案，在运输道路规划、爆破或矿建方案设计、民爆器材的选择、开采设备的使用等各个环节进行优化设计，以赢得矿山业主的高度认可。因此，各矿山工程服务项目受项目类型、项目规模、项目方案、实施模式因素的影响，需要因地制宜地利用好各种设备，每个项目所需的设备不尽相同，不存在标准化的对

应关系。

鉴于矿服业务订单/合同形式根据项目内容不同而有所差异，按照定价方式可分为总价合同、单价合同等，按照项目周期可分为单年合同、多年合同等，但所有订单/合同均根据业务开展而结算为相应收入。因此，针对设备原值与各年矿服业务收入间的大致对应关系，分析如下：

宏大有限、涟邵建工和新华都工程 2017-2019 年矿服业务收入/设备原值情况如下：

主体	矿服业务收入/设备原值			均值
	2017 年	2018 年	2019 年	
宏大有限	7.44	6.17	9.47	7.78
涟邵建工	4.75	4.79	5.40	5.00
新华都工程	1.21	2.19	2.28	1.88

根据上表，新华都工程主要使用自有设备施工的模式，与本次募投项目购置设备计划采取的业务模式相近；宏大有限和涟邵建工施工设备数量相对较少，公司将部分作业以专业分包的方式来完成，收入/设备原值较新华都工程更高。

在矿服业务中，部分施工企业由于自有设备不足，或者采取轻资产模式应对业务量的周期性波动，往往会采取专业分包模式。但这一模式不能满足大客户，尤其是国有大客户的项目管理要求，不利于公司提升项目运营能力，降低了公司的市场竞争力和项目盈利能力；其次，从新华都工程、宏大有限和涟邵建工 2017-2019 年盈利情况来看，新华都工程的盈利能力更好，净利润超过另外两家公司合计净利润，是发行人矿服业务利润的主要来源，且因采用自有设备较多其毛利率相对其他矿服业务主体较高。

因此，公司计划采购矿服设备，提升自身市场竞争力，为未来应对市场竞争及获取优质客户打下坚实基础。综上，新华都工程的收入/设备原值水平更能反映公司设备与订单之间的关系。

#### 4、设备缺口情况

随着发行人业务持续发展，以及少量现有设备的更新淘汰，预计发行人将产生较大的设备缺口，根据发行人历史矿服业务增长、历史设备投入产出比例、历

史设备更新淘汰情况，预计将产生设备缺口。本次矿山工程机械设备购置项目投资总额 147,139.39 万元，其中设备购置费 123,728.00 万元，将基本覆盖设备缺口。因此，本次募集资金拟购设备规模与业务经营需要之间具有匹配性。

具体测算按照：设备缺口=预计项目全部投入并达产后当年营业收入/机器设备投入产出比例-项目投入前机器设备原值+预计项目投入期内设备淘汰金额，如下：

(1) 发行人预计矿服业务收入上升，产生设备缺口

发行人最近五年矿服业务收入及增速情况如下：

矿服业务收入（万元）					近五年年均复合增速
2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	
212,912.97	228,888.24	300,794.93	316,168.64	429,439.51	<b>19.17%</b>

同行业上市公司最近五年矿服业务收入及增速情况如下：

同行业上市公司	矿服业务收入（万元）					近五年年均复合增速
	2015-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2019-12-31	
金诚信	260,652.48	239,607.62	244,034.51	310,519.02	343,396.45	<b>7.14%</b>
保利联合	196,444.21	195,556.54	310,822.59	398,197.96	283,388.95	<b>9.59%</b>
雪峰科技	37,244.39	40,106.62	56,045.81	96,890.24	114,165.92	<b>32.32%</b>
<b>均值</b>						<b>16.35%</b>

注：根据证监会行业分类“采矿业-开采辅助活动”上市公司共有 14 家，除金诚信其余 13 家均与发行人的陆地矿山开采服务业务不相关，主要为海洋工程业务。经查询业务情况，金诚信、保利联合及雪峰科技业务与宏大爆破的陆地矿山开采服务业务相关性较高，因此同行业上市公司取金诚信、保利联合及雪峰科技，下同。

发行人 2019 年矿服业务实现订单收入 429,439.51 万元，假设以 2019 年业务收入为基数，并根据上表以发行人近五年年均复合增速 19.17%、同行业上市公司近五年年均复合增速均值 16.35%及更谨慎增速 10%，对本次募投项目建设期内矿服业务收入变化进行敏感性分析（本次募投项目建设期为 3 年），假设发行人 2020 年起开始实施本次募投项目，发行人建设期三年矿服业务收入情况如下：

单位：万元



增速	T1 年	T2 年	T3 年
19.17%	511,763.06	609,868.04	726,779.75
16.35%	499,652.87	581,346.11	676,396.20
10.00%	472,383.46	519,621.81	571,583.99

根据上表可知，假设未来发行人业务分别以 10.00%、16.35% 及 19.17% 的幅度持续增长，至 T3 年业务规模分别为 571,583.99 万元、676,396.20 万元及 726,779.75 万元。在公司业务规模持续发展的情况下，发行人对于机器设备规模的需求也逐步扩大，对大型设备、环保设备、高性能设备的需求也将逐步提高。

## (2) 设备原值与矿服业务收入的对应关系

### ① 同行业上市公司设备与矿服业务收入之间的大致对应关系

同行业上市公司 2017 年-2019 年矿服业务收入/设备原值情况如下：

同行业上市公司	矿服业务收入/设备原值			
	2017 年度 /2017-12-31	2018 年度 /2018-12-31	2019 年度 /2019-12-31	均值
金诚信	2.48	2.40	2.30	<b>2.34</b>
保利联合	7.47	4.92	2.09	<b>3.85</b>
雪峰科技	1.93	3.03	3.38	<b>2.82</b>

根据上表可知，2017-2019 年同行业公司矿服业务收入/设备原值整体呈现下降趋势，同行业公司主流趋势是持续购置设备提升能力市场竞争力，金诚信、保利联合和雪峰科技 2017-2019 年矿服业务收入/设备原值均值分别为 2.34、3.85 和 2.82，平均值为 3.00。

### ② 发行人矿服业务收入预计增长背景下所需设备原值测算

鉴于新华都工程主要使用自有设备施工的模式，与本次募投项目购置设备计划采取的业务模式相近，新华都工程的收入/设备原值均值 1.88 反映了公司购置机器设备后公司整体机器设备与收入之间的关系。

基于此，将发行人矿服收入/设备原值比例按照 1.50-3.00 对 T3 年发行人所需设备原值进行敏感性测试，至 T3 年所需设备原值测算结果如下：

单位：万元

收入/设备原值 增速	1.50	1.88	2.5	3.00
19.17%	484,519.83	386,584.97	290,711.90	242,259.92
16.35%	450,930.80	359,785.21	270,558.48	225,465.40
10.00%	381,055.99	304,034.04	228,633.60	190,528.00

假设至 T3 年，发行人维持现有情况不新增采购机器设备，即机器设备原值仍为 2019 年底的 120,118.80 万元，那么至 T3 年将产生的设备缺口范围如下：

单位：万元

收入/设备原值 增速	1.50	1.88	2.5	3.00
19.17%	364,401.03	266,466.17	170,593.10	122,141.12
16.35%	330,812.00	239,666.42	150,439.68	105,346.60
10.00%	260,937.19	183,915.24	108,514.80	70,409.20

(3) 现有设备需更新淘汰，进一步增加机器设备缺口

2017 年至 2019 年，发行人期末设备原值、当年处置或报废金额、期末设备净值及成新率列示如下：

项目	2017 年末/2017 年度	2018 年末/2018 年度	2019 年末/2019 年度
原值（万元）	107,557.31	110,590.78	120,118.80
处置或报废金额 （万元）	2,174.78	15,350.49	7,802.61
净值（万元）	59,363.74	61,182.64	62,898.51
成新率	55.19%	55.32%	52.36%

2017 至 2019 年，发行人处置或报废的设备金额分别为 2,174.78 万元、15,350.49 万元和 7,802.61 万元，且发行人现有设备使用年限相对较长，成新率较同行业可比公司相对较低。另外，随着矿山资源整合的进行和环保政策的实施，矿服企业需要淘汰部分粗放式、高能耗的矿山工程设备，转而购买更大型、更节能环保、更符合现代化生态文明建设要求的矿山工程设备，以落实绿色矿山发展战略。因此现有设备需更新淘汰，对于公司业务将产生设备缺口。

假设以 2019 年业务收入为基数，以最近 3 年处置或报废金额均值 8,442.63 万元为对本次购置设备首次投入使用时点开始计算的 3 年每年处置或报价金额，合计将处置报废 25,327.88 万元，那么至 T3 年，发行人现有设备原值将只有

94,790.92 万元，将上述淘汰设备的金额纳入计算后，至募集资金投资项目投入期结束后将产生的设备缺口如下：

单位：万元

收入/设备原值 增速	1.50	1.88	2.5	3.00
19.17%	389,728.91	291,794.06	195,920.98	147,469.00
16.35%	356,139.89	264,994.30	175,767.56	130,674.48
10.00%	286,265.08	209,243.12	133,842.68	95,737.08

因此，因发行人业务持续发展，且现有设备更新淘汰，未来将产生 95,737.08-389,728.91 万元的设备缺口。综上，发行人业务持续发展，且现有设备需更新淘汰，将在未来三年产生较大的设备缺口。按照上述情景测算，绝大部分情形下存在超过 123,728.00 万元的设备缺口。本次矿山工程机械设备购置项目投资总额 147,139.39 万元，设备购置费 123,728.00 万元，将基本覆盖设备缺口。且在公司业务经营复合增长率 19.17% 的情形下，设备缺口下限为 147,469.00 万元，略高于设备购置费 123,728.00 万元，因此，本次募集资金拟购设备规模与业务经营需要之间具有匹配性。

### 三、说明本次矿山工程机械设备购置项目预计能够取得的收入利润情况、与拟购设备成本是否匹配，与发行人已完成或执行中的项目相比是否存在明显差异

#### 1、本次矿山工程机械设备购置项目收入利润等情况

本次矿山工程机械设备购置项目收入利润如下：

单位：万元

项目	建设期					运营期				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
销售收入	73,994.47	146,296.44	177,604.95	177,604.95	177,604.95	177,604.95	177,604.95	177,604.95	177,604.95	177,604.95
毛利	14,469.37	28,925.15	35,738.00	35,738.00	35,738.00	35,738.00	35,738.00	35,738.00	35,738.00	35,738.00
拟购设备成本	54,069.05	105,627.60	123,728.00	123,728.00	123,728.00	123,728.00	123,728.00	123,728.00	123,728.00	123,728.00
收入/设备原值	1.37	1.39	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
毛利/设备原	0.27	0.27	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29

值										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 2、发行人 2017 年-2019 年主要矿山工程项目收入利润情况

根据可行性研究报告，本次矿山工程机械设备购置项目主要采取以自有设备施工的模式进行测算，发行人旗下三家主要矿服业务子公司宏大有限、新华都工程和涟邵建工中，新华都工程主要采取以自有设备施工的模式，与募投项目规划方向一致，因此此处列示新华都工程 2017-2019 年前五大矿山工程项目收入利润情况：

2019 年					
项目名称	合同收入 (万元)	毛利(万 元)	投入设备原 值(万元)	收入/设备原 值	毛利/设备原 值
黑龙江多宝山铜矿 露天采矿与剥离工 程	65,847.80	14,529.42	27,600.25	2.39	0.53
紫金山金铜矿露天 采矿与剥离工程	18,920.01	3,122.22	14,680.01	1.29	0.21
多宝山铜(钼)矿 二期扩建工程尾矿 库加高扩容工程	7,405.94	2,082.29	2,333.68	3.17	0.89
德尔尼铜矿露天采 矿与剥离工程	7,404.74	217.21	2,350.99	3.15	0.09
新疆金川矿业有限 公司金山金矿露天 铲装、运输工程	5,107.48	470.52	3,382.30	1.51	0.14
<b>均值</b>	<b>104,685.96</b>	<b>20,421.65</b>	<b>50,347.22</b>	<b>2.08</b>	<b>0.41</b>
2018 年					
项目名称	合同收入	毛利	投入设备原 值	(收入/设备 原值)	(毛利/设备 原值)
黑龙江多宝山铜矿 露天采矿与剥离工 程	49,501.69	13,979.46	21,241.70	2.33	0.66
紫金山金铜矿露天 采矿与剥离工程	23,484.16	6,246.66	19,086.55	1.23	0.33
德尔尼铜矿露天采 矿与剥离工程	10,659.71	500.35	2,350.99	4.53	0.21
陇南紫金露天采矿 与剥离工程	9,015.77	474.78	2,288.76	3.94	0.21
新疆金川矿业有限 公司金山金矿露天	5,518.83	75.06	4,007.49	1.38	0.02

铲装、运输工程					
<b>均值</b>	<b>98,180.16</b>	<b>21,276.31</b>	<b>48,975.49</b>	<b>2.00</b>	<b>0.43</b>
<b>2017 年</b>					
<b>项目名称</b>	<b>合同收入</b>	<b>毛利</b>	<b>投入设备原值</b>	<b>(收入/设备原值)</b>	<b>(毛利/设备原值)</b>
黑龙江多宝山铜矿露天采矿与剥离工程	24,362.54	8,697.80	17,031.08	1.43	0.51
紫金山金铜矿露天采矿与剥离工程	16,135.36	4,167.32	22,083.73	0.73	0.19
德尔尼铜矿露天采矿与剥离工程	7,372.53	454.97	2,862.18	2.58	0.16
新疆金川矿业有限公司金山金矿露天铲装、运输工程	7,211.16	424.77	6,299.77	1.14	0.07
陇南紫金露天采矿与剥离工程	1,621.34	-291.05	1,853.72	0.87	-0.16
<b>均值</b>	<b>56,702.93</b>	<b>13,453.82</b>	<b>50,130.48</b>	<b>1.13</b>	<b>0.27</b>

注 1：收入/设备原值的均值=当年收入合计数/投入设备原值合计数；毛利/设备原值的均值=当年毛利合计数/投入设备原值合计数

注 2：陇南紫金矿业露天采矿与剥离合同因 2017 年业主停工，导致毛利为负，后续随着业务持续开展，毛利迅速恢复。

#### (1) 收入/购置设备成本的分析

新华都工程 2017-2019 年主要矿山工程项目收入/设备原值均值分别为 1.13、2.00 和 2.08。本次矿山工程机械设备购置项目根据可研报告预测，收入/设备原值在建设期第一年、第二年及第三年分别为 1.37、1.39、1.44，后续运营期保持为 1.44。鉴于本次所购置设备大部分为大型设备，主要采取以自有设备施工的模式，应用于大型项目，与同模式的新华工程收入/设备原值 2017-2019 年均值范围 1.13-2.05 相比，位于可比区间内，且预测收入数据时基于谨慎性原则相比较保守，因此本次矿山工程机械设备购置项目收入与购置设备的成本具有匹配性，与新华都工程 2017-2019 年主要矿山工程项目相比不存在较大差异。

#### (2) 毛利/购置设备成本的分析

以项目毛利进行测算，新华都工程 2017-2019 年主要矿山工程项目毛利/设

备原值均值分别为 0.27、0.43 和 0.41。本次矿山工程机械设备购置项目根据可行性研究报告预测，毛利/设备原值在建设期第一年、第二年及第三年分别为 0.27，0.29，后续运营期保持为 0.29。鉴于本次所购置设备大部分为大型设备，主要采取以自有设备施工的模式，应用于大型项目，与同模式的新华工程毛利/设备原值 2017-2019 年均值范围 0.27-0.43 相比，位于可比区间内，且预测毛利数据时基于谨慎性原则预测较保守，因此本次矿山工程机械设备购置项目毛利与购置设备的成本具有匹配性，与新华都工程 2017-2019 年主要矿山工程项目相比不存在较大差异。

综上，本次矿山工程机械设备购置项目预计能够取得的收入利润与拟购设备成本匹配，与发行人已完成或执行中的项目相比不存在明显差异。

**四、结合 2019 年、2020 年 1-5 月的相关数据，说明并披露中国矿产行业的最近生产趋势变化；结合报告期发行人机器设备的主要内容、使用年限及业务承接能力（包括但不限于人员及项目配备）等情况，说明并披露公司本次募集资金用于购置大量机械设备后，新增的产能，是否与中国矿产行业的发展趋势相匹配**

（1）2019 年、2020 年 1-5 月中国矿产行业的最近生产趋势变化

2019 年，原煤累计产量 38.46 亿吨，同比增长 4.42%，生铁累计产量 8.09 亿吨，同比增长 4.97%，钢材累计产量 12.05 亿吨，同比增长 8.98%，粗钢累计产量 9.96 亿吨，同比增长 7.33%，十种有色金属累计产量 0.58 亿吨，同比增长 2.70%。

2020 年 1-5 月，原煤累计产量 14.71 亿吨，同比增长 3.42%，生铁累计产量 3.56 亿吨，同比增长 6.16%，钢材累计产量 4.88 亿吨，同比增长 1.63%，粗钢累计产量 4.12 亿吨，同比增长 1.70%，十种有色金属累计产量 0.24 亿吨，同比增长 3.08%。

总体来看，2019 年以来，中国矿产行业生产呈现稳定上升趋势。

（2）报告期发行人机器设备情况

报告期内公司机器设备数量、原值、净值、成新率、剥离量和开采量情况如

下:

	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年一季度末
数量 (台/套)	9,143	8,946	9,270	9,660
原值 (亿元)	10.75	11.06	12.01	12.27
净值 (亿元)	5.94	6.12	6.29	6.21
成新率	55.19%	55.32%	52.36%	50.61%
剥离量 (万方)	26,535.79	32,678.79	39,235.68	-
开采量 (万吨)	17,798.25	21,928.67	25,151.08	-

根据上表可知,报告期内公司机器设备原值在不断上升,但是因为设备购买期限较长,成新率较低。2020 年一季度末,机器设备共有 9,660 台/套,原值为 12.27 亿元,净值为 6.21 亿元,成新率为 50.61%。

同行业的设备成新率情况如下:

公司	2017 年	2018 年	2019 年
金诚信	62.04%	63.20%	60.83%
保利联合	52.86%	59.16%	57.40%
雪峰科技	67.47%	63.30%	57.85%
<b>均值</b>	<b>60.79%</b>	<b>61.89%</b>	<b>58.69%</b>
<b>宏大爆破</b>	<b>55.19%</b>	<b>55.32%</b>	<b>52.36%</b>

据上表,与同行业可比公司相比,公司机器设备的成新率相对较低。

2017 年、2018 年和 2019 年,以剥离量和开采量两个指标来看,公司分别产生 26,535.79 万方、32,678.79 万方、39,235.68 万方剥离量和 17,798.25 万吨、21,928.67 万吨、25,151.08 万吨开采量,业务规模逐年上升,项目数量和人员配备根据项目大小而定。

其中单价 500 万以上的机器设备情况如下:

#### 2017 年末单价 500 万以上的机器设备情况

序号	固定资产名称	入账日期	预计使用年限	已使用年限	对应项目	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
1	地面制乳系统	2013-5-1	8.5 年	4.58 年	大孤山项目	1,257.43	613.31	48.77%

2	挖掘机	2014-11-30	5.67年	3.08年	哈尔乌素项目	1,094.20	516.69	47.22%
3	挖掘机	2014-11-30	5.42年	3.08年	哈尔乌素项目	1,048.16	469.41	44.78%
4	小松车	2015-6-30	10年	2.50年	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	562.73	68.97%
5	小松车	2015-6-30	10年	2.50年	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	562.73	68.97%
6	小松车	2015-6-30	10年	2.50年	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	562.73	68.97%
7	凿井提升机 2JKZ4*2.65	2017-11-30	10年	3.25年	金川项目	775.00	524.68	67.70%
8	挖机	2016-8-27	10年	3.00年	紫金山项目	748.29	515.58	68.90%
9	挖掘机 PC1250SP-8	2017-5-21	7年	0.58年	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	626.91	92.08%
10	挖掘机 PC1250SP-8	2017-5-21	7年	0.58年	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	626.91	92.08%
11	挖掘机 PC1250SP-8	2017-5-21	7年	0.58年	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	626.91	92.08%
12	装药机	2017-9-30	10年	5.00年	广东省四 0一厂	545.30	212.91	39.04%
13	挖掘机	2014-9-30	10年	3.25年	紫金山项目	543.50	375.70	69.13%
14	挖掘机	2014-9-30	10年	3.25年	紫金山项目	543.50	375.70	69.13%
15	挖掘机卡特 390FL-18#	2016-10-27	7年	1.17年	多宝山铜(钼)矿项目	517.95	435.94	84.17%
16	挖掘机	2015-5-30	10年	2.58年	紫金山项目	514.00	387.86	75.46%
17	绞车	2013-12-31	10年	4.00年	金川项目	500.00	308.00	61.60%

2018年单价500万以上的机器设备情况

序号	固定资产名称	入账日期	预计使用	已使用年	对应项目	原值(万)	净值(万)	成新率
----	--------	------	------	------	------	-------	-------	-----



			年限	限		元)	元)	
1	地面制乳系统	2013-5-1	8.5年	5.58年	大孤山项目	1,257.43	472.77	37.60%
2	挖掘机	2014-11-30	5.67年	4.08年	哈尔乌素项目	1,094.20	329.39	30.10%
3	挖掘机	2014-11-30	5.42年	4.08年	哈尔乌素项目	1,048.16	281.71	26.88%
4	小松车	2015-6-30	10年	3.50年	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	493.14	60.44%
5	小松车	2015-6-30	10年	3.50年	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	493.14	60.44%
6	小松车	2015-6-30	10年	3.50年	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	493.14	60.44%
7	乳化新线工艺设备金能	2018-12-19	10年	0年	宏大韶化	780.16	780.16	100.00%
8	凿井提升机2JKZ4*2.65	2017-11-30	10年	4.25年	金川项目	775.00	452.69	58.41%
9	挖机	2016-8-27	10年	4.00年	紫金山项目	748.29	450.95	60.26%
10	挖掘机PC1250SP-8	2017-5-21	7年	1.58年	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	534.51	78.51%
11	挖掘机PC1250SP-8	2017-5-21	7年	1.58年	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	534.51	78.51%
12	挖掘机PC1250SP-8	2017-5-21	7年	1.58年	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	534.51	78.51%
13	挖掘机	2014-9-30	10年	4.25年	紫金山项目	543.50	324.06	59.62%
14	挖掘机	2014-9-30	10年	4.25年	紫金山项目	543.50	324.06	59.62%
15	挖掘机390FL-1台-27#	2018-7-26	6年	0.42年	多宝山铜(钼)矿项目	522.41	487.22	93.26%
16	挖掘机390FL-1台-26#	2018-5-24	6年	0.58年	多宝山铜(钼)矿项目	517.95	469.10	90.57%
17	挖掘机卡特390FL-18#	2016-10-27	7年	2.17年	多宝山铜(钼)矿	517.95	365.65	70.60%

					项目			
18	挖掘机	2015-5-30	10年	3.58年	紫金山项目	514.00	339.03	65.96%
19	绞车	2013-12-31	10年	5.00年	金川项目	500.00	259.50	51.90%

2019年单价500万以上的机器设备情况

序号	固定资产名称	入账日期	预计使用年限	已使用年限	对应项目	原值(万元)	净值(万元)	成新率
1	地面制乳系统	2013-5-1	8.5	6.58	大孤山项目	1,257.43	332.23	26.42%
2	挖掘机	2014-11-30	5.67	5.08	哈尔乌素项目	1,094.20	142.08	12.98%
3	挖掘机	2014-11-30	5.42	5.08	哈尔乌素项目	1,048.16	94.01	8.97%
4	小松车	2015-6-30	10	4.50	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	423.55	51.91%
5	小松车	2015-6-30	10	4.50	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	423.55	51.91%
6	小松车	2015-6-30	10	4.50	多宝山铜(钼)矿项目	815.86	423.55	51.91%
7	乳化新线工艺设备金能	2018-12-19	10	1.00	宏大韶化	780.16	704.48	90.30%
8	凿井提升机2JKZ4*2.65	2017-11-30	10	5.25	金川项目	775.00	380.70	49.12%
9	挖机	2016-8-27	10	5.00	紫金山项目部	748.29	386.32	51.63%
10	挖掘机PC1250SP-8-28#	2019-3-30	7	0.75	多宝山铜(钼)矿项目	682.60	611.66	89.61%
11	挖掘机PC1250SP-8-29#	2019-3-30	7	0.75	多宝山铜(钼)矿项目	682.60	611.66	89.61%
12	挖掘机PC1250-8-30#	2019-4-28	7	0.67	多宝山铜(钼)矿项目	682.60	619.54	90.76%
13	挖掘机PC1250SP-8-20#	2017-5-21	7	2.58	多宝山铜(钼)矿项目	680.81	442.12	64.94%

14	挖掘机 PC1250SP-8-21#	2017-5-21	7	2.58	多宝山铜 (钼)矿项目	680.81	442.12	64.94%
15	挖掘机 PC1250SP-8-22#	2017-5-21	7	2.58	多宝山铜 (钼)矿项目	680.81	442.12	64.94%
16	挖掘机	2014-9-30	10	5.25	紫金山项目部	543.50	272.43	50.13%
17	挖掘机 390FL-27#	2018-7-26	6	1.42	多宝山铜 (钼)矿项目	522.41	402.77	77.10%
18	挖掘机 390FL-26#	2018-5-24	6	1.58	多宝山铜 (钼)矿项目	517.95	385.37	74.40%
19	挖掘机卡特 390FL-18#	2016-10-27	7	3.17	多宝山铜 (钼)矿项目	517.95	295.35	57.02%
20	全液压潜孔式钻机 C50	2019-5-29	6	0.58	多宝山铜 (钼)矿项目	517.70	469.94	90.77%
21	挖掘机	2015-5-30	10	4.58	紫金山项目	514.00	290.20	56.46%
22	绞车	2013-12-31	10	6.00	金川项目	500.00	211.00	42.20%

2020 年一季度末单价 500 万以上的机器设备情况

序号	固定资产名称	入账日期	预计使用年限	已使用年限	对应项目	原值(万元)	净值(万元)	成新率
1	地面制乳系统	2013-5-1	8.50	6.83	大孤山项目	1257.43	297.10	23.63%
2	挖掘机	2014-11-30	5.67	5.33	哈尔乌素项目	1094.20	95.26	8.71%
3	挖掘机	2014-11-30	5.42	5.33	哈尔乌素项目	1048.16	47.09	4.49%
4	小松车	2015-6-30	10.00	4.75	多宝山铜 (钼)矿项目	815.86	406.15	49.78%
5	小松车	2015-6-30	10.00	4.75	多宝山铜 (钼)矿项目	815.86	406.15	49.78%

					目			
6	小松车	2015-6-30	10.00	4.75	多宝山铜 (钼)矿项目	815.86	406.15	49.78%
7	乳化新线工 艺设备金能	2018-12-1 9	10.00	1.25	宏大韶化	780.16	685.56	87.87%
8	凿井提升机 2JKZ4*2.65	2017-11-3 0	10.00	5.50	金川项目	775.00	362.70	46.80%
9	挖机	2016-8-27	10.00	5.25	紫金山项 目	748.29	370.16	49.47%
10	挖掘机 PC1250SP-8- 28#	2019-3-30	7.00	1.00	多宝山铜 (钼)矿项目	682.60	588.01	86.14%
11	挖掘机 PC1250SP-8- 29#	2019-3-30	7.00	1.00	多宝山铜 (钼)矿项目	682.60	588.01	86.14%
12	挖掘机 PC1250-8-30 #	2019-4-28	7.00	0.92	多宝山铜 (钼)矿项目	682.60	595.90	87.30%
13	挖掘机 PC1250SP-8- 20#	2017-5-21	7.00	2.83	多宝山铜 (钼)矿项目	680.81	419.02	61.55%
14	挖掘机 PC1250SP-8- 21#	2017-5-21	7.00	2.83	多宝山铜 (钼)矿项目	680.81	419.02	61.55%
15	挖掘机 PC1250SP-8- 22#	2017-5-21	7.00	2.83	多宝山铜 (钼)矿项目	680.81	419.02	61.55%
16	挖掘机	2014-9-30	10.00	5.50	紫金山项 目	543.50	259.52	47.75%
17	挖掘机 390FL-27#	2018-7-26	6.00	1.67	多宝山铜 (钼)矿项目	522.41	381.65	73.06%

18	弹壳注塑自动化生产线	2019-5-31	10.00	1.33	明华机械	520.00	474.02	91.16%
19	挖掘机 390FL-26#	2018-5-24	6.00	1.83	多宝山铜 (钼)矿项目	517.95	364.43	70.36%
20	挖掘机卡特 390FL-18#	2016-10-2 7	7.00	3.42	多宝山铜 (钼)矿项目	517.95	277.78	53.63%
21	全液压潜孔 式钻机 C50	2019-5-29	6.00	0.83	多宝山铜 (钼)矿项目	517.70	448.97	86.72%
22	挖掘机	2015-5-30	10.00	4.83	紫金山项目	514.00	277.99	54.08%
23	绞车	2013-12-3 1	10.00	6.25	金川项目	500.00	198.87	39.77%

注：其中第 18 项弹壳注塑自动化生产线于 2020 年 3 月发生部分在建工程转固。

随着矿产行业景气度的回升，公司业务量快速增长，而公司目前的设备年限相对较久，面临着更新换代的危机。因此，在充分考虑现有设备状况和市场情况，拟募集资金投入矿山工程机械设备购置项目 147,139.39 万元，分三年投入，在投资风险可控的情况下，逐步淘汰落后设备，促进公司转型升级，提升市场竞争力。按照公司测算，本次新增的设备规格全部投入使用后，理论上预计实现年均采剥量（含采矿量）18,201 万立方米，年均竖井施工量可达 1,950 延米，年均采矿工程 840 万吨，上述业务能力仅为测算理论值，未考虑项目实际实施过程中的设备周转、维修及暂停施工等情形。根据可行性研究报告，每年项目收益可覆盖设备折旧费用，税后内部收益率为 14.84%。

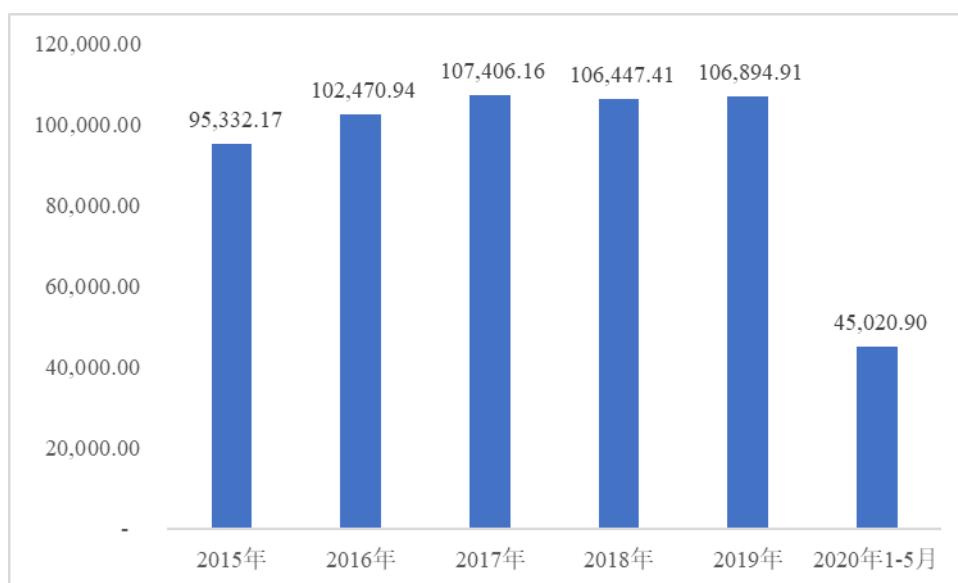
公司本次募集资金用于购置机械设备后，逐步淘汰落后设备，促进公司转型升级，扩大产能，与中国矿产行业的发展趋势相匹配。

## 五、结合铁矿石的进口数据，说明并披露近 5 年全国生铁、粗钢、钢材等矿产品及相关产品的产量变化与中国矿产品生产及矿产行业的变化关系

### 1、近五年我国铁矿石进口数据

近五年我国铁矿石进口数据如下：

近五年全国铁矿石进口数量（万吨）

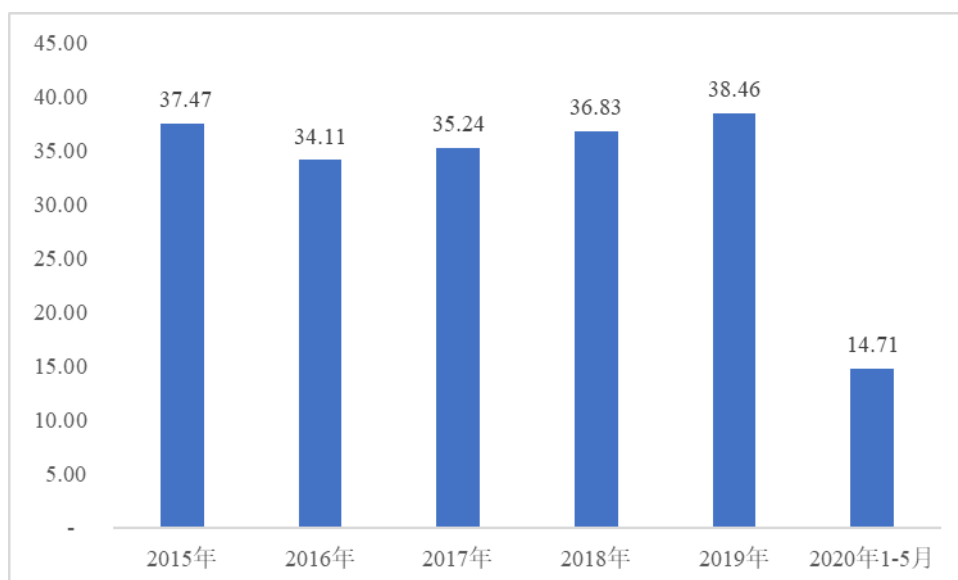


数据来源：wind，海关总署

近 5 年来，全国铁矿石进口数量相对平稳，2017 年有一定幅度的上升，之后均保持稳定。

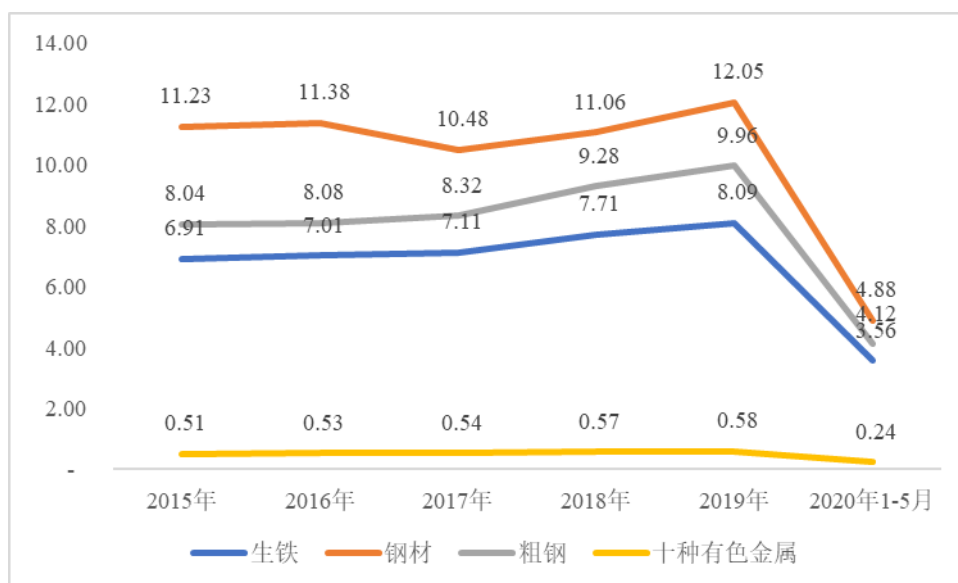
## 2、近 5 年全国原煤、生铁、粗钢、钢材等矿产品及相关产品的产量

近五年我国原煤产量（亿吨）



数据来源：wind，国家统计局

近 5 年全国生铁、粗钢、钢材和十种有色金属产量（亿吨）



数据来源：wind，国家统计局

注：十种有色金属包括铜、铝、铅、锌、镍、锡、锑、镁、海绵钛、汞

近 5 年，全国原煤、生铁、粗钢、钢材等矿产品及相关产品的产量呈现稳定上升趋势。2019 年，原煤累计产量 38.46 亿吨，同比增长 4.42%，生铁累计产量 8.09 亿吨，同比增长 4.97%，钢材累计产量 12.05 亿吨，同比增长 8.98%，粗钢累计产量 9.96 亿吨，同比增长 7.33%，十种有色金属累计产量 0.58 亿吨，同比增长 2.70%。

因此，在铁矿石进口数量没有明显上升，国内原煤、生铁、粗钢、钢材等矿产品及相关产品的产量稳定上升的背景下，可以明显看出国内矿产品生产的回暖，对相关矿产业务的需求加大。

## 六、结合新增的产能与中国矿产行业的发展趋势，说明募投项目实施风险是否已充分披露。

按照公司测算，本次新增的设备规格全部投入使用后，预计实现年均采剥量（含采矿量）18,201 万立方米，年均竖井施工量可达 1,950 延米，年均采矿工程 840 万吨。新增设备将分三年投入，在投资风险可控的情况下，逐步淘汰落后设备，促进公司转型升级，并扩大公司设备规模，新增产能。

在上述中国矿产行业回暖的发展趋势下，公司抓紧行业回暖的重大机遇，加大投资力度，深度产业布局，紧跟国家“一带一路”倡议，积极开拓海外国内市场，多点开花，募投项目实施具有可行性，但也存在项目实施风险。

关于项目实施风险，上市公司已在本次非公开发行股票预案“本次非公开发行股票 A 股股票相关的风险说明”等相关章节中披露如下：

“公司在确定该等投资项目之前已对募投项目的必要性和可行性进行了充分、科学的研究和论证，且上述项目是出于公司战略发展目标的考虑，亦符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景。

在项目实施过程中，存在各种不可预见因素或不可抗力因素，本次募集资金所采购的矿山开采设备到位后，不能排除设备出现闲置，或部分在建工程因延期、中断或其他特殊原因导致购买的矿山开采设备出现短期闲置，以及因工程量不足而造成部分设备闲置等情形，因此，公司存在新购置设备不能产生预期收益的风险。”

同时，本次募投项目亦存在受宏观经济、行业环境等不可预见因素或不可抗力影响导致募投项目实施延迟的风险。

## 七、中介机构的核查程序及核查意见

保荐机构及发行人会计师主要进行了以下核查工作：

- 1、取得第三方供应商对于同类设备的报价单或查询设备报价相关公开信息；
- 2、查阅发行人及其本次使用募集资金的涟邵建工、宏大有限及新华都工程三家子公司报告期设备购置合同，了解各年新购设备类型、价格、数量及金额情况，查询报告期各年末在手订单情况；
- 3、查阅发行人报告期审计报告、年度报告及本次非公开发行股票预案；
- 4、对公司财务负责人、财务经理及业务经理进行访谈，了解公司业务发展情况、订单情况、现有设备购置使用情况；
- 5、查询近五年铁矿石进口数据、生铁、粗钢、钢材等矿产品产量数据，了解中国矿产行业的发展情况



经核查，保荐机构认为：

1、拟购买的矿山工程机械设备标准化产品，与同类型设备的其他供应商报价、公开信息价格、以前年度购置价格相比不存在明显差异；

2、根据发行人历史矿服业务增长、历史设备投入产出比例、历史设备更新淘汰，预计将产生设备缺口，本次矿山工程机械设备购置项目投资总额147,139.39万元，其中设备购置费123,728.00万元，将基本覆盖设备缺口。因此，本次募集资金拟购设备规模与业务经营需要之间具有匹配性；

3、本次矿山工程机械设备购置项目预计能够取得的收入利润情况、与拟购设备成本相匹配，与发行人已完成或执行中的可比项目相比不存在明显差异；

4、根据国家统计局披露的2019年、2020年1-5月的中国矿产行业生产数据，可知中国矿产行业处于回暖趋势；公司本次募集资金用于购置大量机械设备后，新增的产能，与中国矿产行业的发展趋势相匹配；

5、近5年铁矿石的进口数据保持稳定，但全国生铁、粗钢、钢材等矿产品及相关产品的产量呈现持续上升趋势，因此，对于中国矿产品生产需求加大，促进矿产行业发展；

6、中国矿产行业处于回暖趋势，有利于本次募投项目新增产能的消化。但募投项目实施仍然存在风险，关于项目实施风险，上市公司已在本次非公开发行股票预案“本次非公开发行A股股票相关的风险说明”等相关章节中披露。

发行人会计师认为：

1、拟购买的矿山工程机械设备标准化产品，与同类型设备的其他供应商报价、公开信息价格、以前年度购置价格相比不存在明显差异；

2、根据申请人历史矿服业务增长、历史设备投入产出比例、历史设备更新淘汰，预计将产生设备缺口，本次矿山工程机械设备购置项目投资总额147,139.39万元，其中设备购置费123,728.00万元，将基本覆盖设备缺口。因此，本次募集资金拟购设备规模与业务经营需要之间具有匹配性；

3、本次矿山工程机械设备购置项目预计能够取得的收入利润情况、与拟购

设备成本相匹配，与申请人已完成或执行中的可比项目相比不存在明显差异。

## 问题 2

关于商誉。截止 2020 年 3 月 31 日，发行人商誉账面价值 9.8 亿元，报告期末计提减值准备。连邵建工商誉账面价值余额为 4128.33 万元，报告期内连邵建工分别实现净利润 8167.51 万元、6852.22 万元、3168.08 万元，逐年大幅下降，发行人对业绩承诺期后（2018、2019 年）净利润下降原因的解释较为简单。连邵建工已实现业绩承诺，因此商誉未减值。

请发行人说明：（1）报告期对资产组或资产组组合是否存在特定减值迹象的判断依据，未计提商誉减值的原因及合理性。（2）有关商誉减值测试的程序和要求，是否符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求。（3）在收购连邵建工时及业绩承诺期，导致连邵建工业绩下滑的各项因素是否已发生或存在，是否已有迹象表明连邵建工在业绩承诺期后业绩将下滑，发行人当时是否已有预判或能够预判；（4）收购前后发行人对连邵建工的管理机制、连邵建工的业务经营（主要项目及其对应的供应商、客户、定价、毛利率、关联交易等）发生的变化情况，导致连邵建工业绩下滑的各相关因素是否仍持续存在、能否有效解决或消除，发行人后续拟采取的针对性措施。

请保荐机构和发行人会计师进行核查并发表核查意见。

### 【回复】：

一、报告期对资产组或资产组组合是否存在特定减值迹象的判断依据，未计提商誉减值的原因及合理性

截止 2020 年 3 月 31 日，公司商誉账面价值 9.84 亿元，具体如下：

单位：万元

被投资单位名称	余额	占比
新华都工程	65,427.25	66.46%
华威化工	12,335.77	12.53%

四〇一厂	6,758.04	6.86%
鞍钢爆破	6,381.55	6.48%
涟邵建工	4,128.33	4.19%
江门润城	3,050.92	3.10%
中科力	187.65	0.19%
清新物资	179.83	0.18%
<b>合计</b>	<b>98,449.34</b>	<b>100.00%</b>

公司会定期或及时进行商誉减值测试：每年年度终了，公司都会结合可获取的内部与外部信息，合理判断并识别商誉减值迹象；若商誉所在资产组或资产组组合出现特定减值迹象，公司将及时进行商誉减值测试，并恰当考虑该减值迹象的影响。由于各被投资单位的长期资产和营运资金能够独立产生现金流入，公司将各被并购方的长期资产和营运资金分别认定为资产组。

根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，与商誉减值相关的前述特定减值迹象包括但不限于：（1）现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期，特别是被收购方未实现承诺的业绩；（2）所处行业产能过剩，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化；（3）相关业务技术壁垒较低或技术快速进步，产品与服务易被模仿或已升级换代，盈利现状难以维持；（4）核心团队发生明显不利变化，且短期内难以恢复；（5）与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质存在密切关联的商誉，相关资质的市场惯例已发生变化，如放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等；（6）客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高，且没有证据表明短期内会下降；（7）经营所处国家或地区的风险突出，如面临外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等。

经分析和测算，报告期发行人商誉所在的资产组不存在特定减值迹象，判断依据具体如下：

### 1、经营利润不存在持续恶化或明显低于形成商誉时的预期的情况

通过比较报告期商誉所在资产组的实际盈利与预测盈利，商誉所在资产组实际盈利未明显低于收购时的预测盈利：

被投资	商誉资产余额	报告期内实现净利润（万元）	收购评估报告的预测净利润
-----	--------	---------------	--------------

单位名称							(万元)		
	余额(万元)	占比(%)	2017年	2018年	2019年	2020年1-3月	2018年	2019年	2020年
新华都工程	65,427.25	66.46	7,226.10	10,815.70	13,339.71	2,104.46	8,641.46	10,347.64	12,108.66
华威化工	12,335.77	12.53	-	1,655.31	2,180.59	251.81	3,769.57	3,785.71	3,791.41
四〇一厂	6,758.04	6.86	-	2,278.99	2,093.95	282.72	2,053.84	2,066.74	2,079.48
鞍钢爆破	6,381.55	6.48	5,632.83	5,717.63	7,799.85	952.49	-	-	-
涟邵建工	4,128.33	4.19	8,167.51	6,852.22	3,168.08	144.04	9,673.39	11,307.01	12,446.24
江门润城	3,050.92	3.10	-	1,921.24	2,679.48	429.01	1,303.15	1,313.03	1,307.82

注 1：中科力及清新物资的商誉余额分别为 187.65 万元及 179.83 万元，分别占总商誉余额的 0.19% 及 0.18%，占比及影响较小，故本表未予以列示；

注 2：鞍钢爆破为合资设立公司，无收购报告及业绩预测；

注 3：华威化工、四〇一厂及江门润城系发行人分别于 2017 年 9 月、2017 年 12 月及 2018 年 1 月纳入合并报表范围的资产，故 2017 年数据未予以列示对比。

根据上表，2017 至 2019 年，公司商誉资产利润增长情况较好，除个别企业的实际业绩情况与预期情况有所差距外，其他企业均已基本实现预测业绩。2020 年第一季度，公司部分商誉资产实现净利润较低主要系疫情及季节性影响。截至本回复报告出具之日，发行人商誉资产复产复工情况较好，均正常经营，经营环境均未发生重大不利变化，可实现持续经营。

其中，涟邵建工 2018 年净利润较上年下降 16.10%，2019 年净利润较上年下降 53.77%，上述业绩下滑主要系宏观经济波动导致的地采行业材料及成本价格上涨、因地采业务市场竞争加剧导致的安全投入、人工成本上涨、项目单价下滑及工程预留款增加、因国家环保政策以及疫情导致的部分项目减产停工，以及项目转型导致毛利率有所下降，同时因涟邵建工制定、执行应对措施存在一定迟滞所致（具体见本题“三、（二）涟邵建工 2018、2019 及 2020 年第一季度业绩下滑的因素”）。

针对上述业绩下滑情况，发行人及涟邵建工已制定并执行了针对性措施（具体见本题“四、（三）导致涟邵建工业绩下滑的各相关因素是否仍持续存在、能否有效解决或消除，发行人后续拟采取的针对性措施”），预计能够降低上述因素对涟邵建工经营的影响，预计未来涟邵建工业绩将有所改善。同时，根据公司与涟邵建工业绩承诺人签署的《盈利补偿协议》，娄底市涟新建材商贸行（有限合伙）承诺，涟邵建工 2015 年度、2016 年度、2017 年度归属于母公司所有者的预测净利润分别不低于人民币 6,000 万元、7,000 万元和 8,000 万元，三个年度的合计预测净利润为不低于 21,000 万元。涟邵建工已完成收购时业绩承诺，不属于《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》规定的“特别是被收购方未实现承诺的业绩”的情况。综上所述，涟邵建工 2018、2019 年业绩下滑未判断为商誉减值迹象。

除涟邵建工外，2018 至 2019 年华威化工实际净利润较预期净利润为低主要原因为：报告期内，考虑到乳化炸药生产效益较铵油炸药为高，华威化工将 14,000 吨铵油炸药许可产能申请转换为同样数量的乳化炸药许可产能，使得预期效益回报延后，2020 年起上述乳化炸药许可产能已逐步实现生产销售。发行人系民爆器材行业领先企业，乳化炸药生产线改造完成后，预计能够通过发行人行业内较为领先的市场地位及成熟的销售渠道达成较好的产销率，获得预期回报，故暂未判断为减值迹象。

## 2、商誉所在资产组所处行业未发生明显不利变化

商誉所在资产组涉及矿服行业（新华都工程、鞍钢爆破、涟邵建工和中科力）及民爆行业（华威化工、四〇一厂、江门润城和清新物资），报告期内这两个行业未发生明显不利变化：

（1）2019 年，原煤累计产量 38.46 亿吨，同比增长 4.42%，生铁累计产量 8.09 亿吨，同比增长 4.97%，钢材累计产量 12.05 亿吨，同比增长 8.98%，粗钢累计产量 9.96 亿吨，同比增长 7.33%，十种有色金属累计产量 0.58 亿吨，同比增长 2.70%。总体来看，2019 年以来，中国矿产行业生产呈现稳定上升趋势，与矿产行业息息相关的矿服行业也呈现稳定上升趋势。

（2）2019 年，从整个民爆行业来看，主要指标有升有降，生产总值和工业

炸药产销量同比有不同程度增长；受市场价格影响，企业获利能力有所降低。但随着全行业积极推进《民用爆炸物品行业发展规划（2016-2020年）》的贯彻落实，民爆行业产品产业结构持续优化，安全、技术和标准化水平明显提升，经济规模止跌回升。2019年，民爆生产企业累计实现营业收入332.49亿元，同比增长7.2%；工业炸药累计产量为441万吨，同比增长3.10%；主要原材料硝酸铵2019年均价2004元/吨，较2018年均价相比增加51元/吨，主要原材料价格保持稳定。产品结构持续优化，电子雷管产、销量继续保持较高增速，一体化服务稳步推进。民爆行业总体运行形势平稳、可控。

### **3、商誉所在资产组相关业务不存在盈利现状难以维持的情况**

商誉所在资产组报告期内持续盈利，相关业务不存在因产品与服务易被模仿或已升级换代而导致盈利现状难以维持的情况：

（1）矿服涉及穿孔爆破，矿山开采深度、矿岩地质构造、物理机械性质、矿体产状、水文地质条件、外加载条件及运输系统布置等因素对专业技术要求较高，因此矿服行业具有一定的技术壁垒，不容易被模仿。此外，报告期内矿服行业技术水平较为稳定，不存在技术、服务存在大规模升级换代的情况；

（2）民爆行业属于国家安全管控行业，新企业进入将受有关部门的严格监管；同时，该行业对技术稳定性相对要求较高，报告期内，民爆行业无变动较大的新型技术。

### **4、核心团队未发生明显不利变化**

报告期内，公司的人员稳定，核心管理人员未发生重大变动，商誉所在资产组不存在核心团队发生明显不利变化的情况。

### **5、与特定资质存在密切关联的商誉，相关资质的市场惯例未发生变化**

商誉所在资产组涉及矿服行业及民爆行业，均为与特定资质存在密切关联的商誉，报告期内相关资质的市场惯例未发生变化：

（1）我国对矿山工程施工实行了严格的市场准入和资质审批制度，要求具备相应的资质等级。2014年11月住建部发布《建筑业企业资质标准》（建市

[2014]159号),按照净资产、专业技术人员、管理水平和已完成的工程业绩等方面,将矿山建设施工企业的资质等级划分为特级、壹级、贰级和叁级等;矿山建设施工企业经资质审查合格,取得相应等级的资质证书后,方可在其资质等级许可的范围内从事矿山工程建设活动。

(2)民爆产品易燃、易爆,高度危险,其生产、销售、购买、运输、爆破、储存所有流程都由政府部门严格监管,是我国为数不多的被政府严格监管的行业,行业实行严格的生产许可、销售许可以及工程资质认证许可证制度。公安机关负责民用爆炸物品公共安全管理,民用爆炸物品购买、运输、爆破作业的安全监督管理,监控民用爆炸物品流向,核发《民用爆炸物品购买许可证》、《民用爆炸物品运输许可证》、《爆破作业单位许可证》、《爆破作业人员许可证》。

## **6、市场投资报酬率未发生不利变化**

矿服行业及民爆器材行业系较为成熟、稳定的行业。通过 Wind 查询“证监会开采辅助活动”指数收益情况,未发现存在客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高的情况,且没有证据表明短期内会下降的情形。

## **7、经营所处国家或地区不存在风险突出的情况**

发行人及各商誉资产业务经营地主要为中国大陆,中国大陆政治环境稳定,新冠疫情已得到有效控制,不存在突出的国家或地区风险。

综上所述,报告期内,发行人商誉资产组或资产组组合未发现特定减值迹象,未因此计提商誉减值具备合理性。

## **二、有关商誉减值测试的程序和要求,是否符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求**

针对商誉减值,公司每年年终都会进行减值测试。公司商誉减值测试的程序和要求如下:

### **(一) 最小资产组的确认**

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定,有迹象表明一项资产可能发生减值的,企业应当以单项资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项资

产的可收回金额进行估计的，应当以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据；同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式和对资产的持续使用或者处置的决策方式等；资产组经确定，各个会计期间应当保持一致，不得随意变更。

公司的商誉作为单项资产，无法单独对其可收回金额进行估计，因此只能以商誉所属资产组为基础确定资产组的未来现金流现值。由于各被投资单位的长期资产和营运资金能够独立产生现金流入，公司将各被并购方的长期资产和营运资金分别认定为资产组。

## **（二）资产组未来现金流现值评估的方法选择**

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

公允价值减去处置费用后净额的确定有三种途径：

1、根据公平交易中资产组的销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用后的金额确定；

2、不存在销售协议但存在资产组交易活跃市场的，应当按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产组的市场价格通常应当根据资产组的买方出价确定；

3、在不存在资产组销售协议和资产组活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额。

资产组预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

## **（三）发行人商誉减值测试过程**



根据企业会计准则规定，在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

2017-2019 年末，公司均根据准则规定，对上述商誉进行了减值测试。2017 年末，公司将各子公司分别认定为独立的资产组；2018 及 2019 年末，公司将各子公司相关的长期资产和营运资金分别认定为资产组。在上述基础上对资产组的可回收金额进行评估，以确定商誉是否发生减值，选用收益法对商誉所在资产组组合的预计未来现金流量的现值进行计算。

上述各项商誉在报告期各期末的减值情况如下：

### 1、涟邵建工商誉减值测试情况

2017 年，公司将涟邵建工和其下属子公司涟邵机械分别作为资产组进行减值测试，2018 年起涟邵机械不再单独进行减值测试。具体情况如下：

单位：万元

涟邵建工			
项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	4,128.33	4,128.33	3,076.46
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	-	-	-
商誉整体价值	4,128.33	4,128.33	3,076.46
包含整体商誉的资产组价值	89,849.19	95,687.86	44,713.52
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	89,991.46	96,914.33	54,364.22
商誉减值损失	-	-	-
涟邵机械			
项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	-	-	1,051.87

未确认归属于少数股东权益的商誉价值	-	-	8.91
商誉整体价值	-	-	1,060.78
包含整体商誉的资产组价值	-	-	2,804.17
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	-	-	3,044.19
商誉减值损失	-	-	-

经测试，涟邵建工报告期各期末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额时，公司应正确运用现金流量折现模型，充分考虑减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数的影响，合理确定可收回金额。

涟邵建工收购时与2019年末减值测试评估所引用预测财务数据比较如下：

单位：万元

收购时（评估基准日 2015年7月31日） 注1	年份	2018	2019	2020	2021	2022
	营业收入	116,423.81	128,327.89	139,271.89	139,271.89	139,271.89
净利润	9,673.39	11,307.01	12,446.24	12,446.24	12,446.24	
净现金流量（税后）	11,410.17	11,620.78	11,468.53	12,436.90	12,436.90	
折现率（税后）	12.86%	12.86%	12.86%	12.86%	12.86%	
2019年末（评估基准日 2019年12月31日） 注2	年份	2020	2021	2022	2023	2024
	营业收入	132,099.52	145,976.94	148,978.24	162,473.53	176,037.07
	净利润	6,484.33	7,902.99	8,246.50	10,321.97	11,750.85
	净现金流量（税前）	3,805.78	8,403.46	9,909.80	12,233.21	12,233.21
	净现金流量（税后）	3,234.91	7,142.94	8,423.33	10,398.23	11,422.53
	折现率（税前）	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%	12.92%
	折现率（税后）	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%

注1：上述收购时预测数据系广东联信资产评估土地房地产估价有限公司于2015年11月出具的《广东宏大爆破股份有限公司拟资产重组事宜所涉及湖南涟邵建设工程（集团）有限责任公司股东全部权益资产评估说明》（联信（证）评报字[2015]第A0703号）。

注2：上述2019年末预测数据采纳了广东联信资产评估土地房地产估价有限公司于2020年2月出具的《广东宏大爆破股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及的湖南涟邵建设工程

（集团）有限责任公司资产组未来现金流现值资产评估说明》（联信（证）评报字[2020]第 Z0068 号）。

涟邵建工的矿服业务主要包括矿井建设与地下采矿两个板块，矿井建设系地下采矿前置业务及开采基础，具有技术要求高、毛利率高、项目周期较短等特点；地下采矿业务为矿井建设后的开采业务，有项目规模较大、周期较长、收入较为稳定、但毛利率较低的特点，且往往伴随矿井系统运行维护检修等公共服务业务。

从上表可以看出，2019 年末企业预测 2020-2022 年的营业收入高于收购时预测 2020-2022 营业收入，但预测净利润及净现金流量低于收购时预测净利润及净现金流量。上述情况主要系报告期内涟邵建工加强营销力度、部分矿井建设项目向收入规模较大的地下采矿及公共服务类业务转型，使得营业收入持续增长，而毛利率有所下降；另一方面，2018 年及 2019 年，涟邵建工加大研发力度导致研发支出增加，而宏观经济波动导致地采行业材料及成本价格上涨、地采业务市场竞争加剧也导致安全投入增加、人工成本上涨、项目单价下滑及工程预留款增加，同时，趋于严格的国家环保政策以及疫情导致的部分项目减产停工。而涟邵建工制定、执行应对措施存在一定迟滞，导致业绩有所下滑（具体见本题“三、（二）涟邵建工 2018、2019 及 2020 年第一季度业绩下滑的因素”）。

针对上述业绩下滑情况，发行人及涟邵建工已制定并执行了针对性措施（具体见本题“四、（三）导致涟邵建工业绩下滑的各相关因素是否仍持续存在、能否有效解决或消除，发行人后续拟采取的针对性措施”），预计能够降低上述因素对涟邵建工经营的影响，预计未来涟邵建工业绩将有所改善，在长期恢复收购时预测业绩。

涟邵建工收购时评估采用的折现率低于 2019 年末减值测试采用的折现率，主要系 2019 年末减值测试使用税前净现金流量和税前折现率，收购时评估使用税后净现金流量和税后折现率，因此 2019 年末减值测试折现率更高。根据广东联信资产评估土地房地产估价有限公司分别于 2015 年 12 月及 2020 年 2 月就涟邵建工出具的资产评估说明，涟邵建工收购时与 2019 年末折现率参数选取比较如下：

序号	参数选取	选取依据	差异原因
1	无风险报酬率	1、收购时：根据同花顺 iFinD 资讯系统终端查询的 2015 年 7 月 31 日国债到期收益率，取剩余期限为 10 年期以上国债的平均收益率确定，为 4.16% 2、2019 年末：根据同花顺 iFinD 资讯系统终端查询的 2019 年 12 月 31 日国债到期收益率，取剩余期限为 10 年期以上国债的平均收益率确定，则本次无风险报酬率取 3.93%	为两个时点剩余期限为 10 年期以上国债的平均收益率产生差异，系合理差异；
2	企业风险系数 Beta	1、收购时：根据基准日近 2 年开采辅助行业上证指数 Beta 系数 0.7289、企业所得税率 t（17.20%）、以及根据目标资本结构带息债务/股权价值（D/E）37.58%计算的 $\beta=0.9557$ 2、2019 年末：根据基准日近 2 年开采辅助行业沪深 300 指数 Beta 系数 0.9548、企业所得税率 t（15%）以及行业带息债务/股权价值的平均值（D/E）21.18%计算的 $\beta=1.1267$	计算公式为： $\beta = \beta_{\text{beta}} \times \left[ 1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right]$ Beta 系数：为两个时点开采辅助行业上市公司的加权平均 Beta 系数差异，系合理差异； 税率：为涟邵建工收购时与 2019 年的税率差异。 资本结构带息债务/股权价值：为选取方式间的差异，两次选取均有合理依据，且两次选取参数后 $\beta \times \text{ERP}$ 相差 0.58%，相差较小，对最终折现率影响较小。
3	市场超额收益率 ERP	1、收购时：通过选用近 10 年上证综指（999999）、深证成指（399001）按几何平均值计算的指数收益率作为股票投资收益的指标，将其两者计算的指标平均后确定其作为市场预期报酬率，再减去各年无风险收益率（国债的到期收益率）测算的 ERP 均值 7.53%； 2、2019 年末：通过选用近 10 年上证综指（999999）、深证成指（399001）按几何平均值计算的指数收益率作为股票投资收益的指标，将其两者计算的指标平均后确定其作为市场预期报酬率，再减去各年无风险收益率（国债的到期收益率）测算的 ERP 均值 6.90%；	为两个时点上上证综指、深证成指的指数收益率及国债到期收益率差异，系合理差异
4	企业特定风险调整系数 Rc	1、收购时：从企业所处经营阶段；历史经营情况；企业的财务风险等因素对涟邵建工进行评估。经过综合考虑被评估单位的个别风险较小，因此设定被评估单位特定风险调整系数 Rc 为 1.50%。 2、2019 年末：从企业所处经营阶段；历史经营情况；企业的财务风险等因素对涟邵建工进行评估。经过综合考虑被评估单位的个别风险较小，因此设定被评估单位特定风险调整系数 Rc 为 1.0%。	该差异系两次测试中对于评估单位特定风险评估结果的差异。 Rc 的选取主要考虑以下因素：企业规模；企业所处经营阶段；历史经营情况；企业的财务风险；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖等。 因涟邵建工自收购以来收入规模不断增长、生产经营逐渐成熟、企业内部控制不断完善，同时依托发行人行业领先的平台，且发行人自身不断发展壮大，因此自收购至今 Rc 有所降低存在合理性。

序号	参数选取	选取依据	差异原因
5	各年权益资本（税后）	计算公式为：无风险报酬率+β*ERP+Rc； 1、收购时：计算为 12.86% 2、2019 年末：计算为 12.71%，同时，2019 年末采用 WACC 按各类资本所占总资本来源的权重加权平均计算公司资本成本，该方法计算公式为 $WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-T) \times K_d$ 其中 Ke=12.71%，Kd 为贷款利率 4.785%，T 为所得税 15%，D 与 E 分别为带息债务与股权价值，计算得 11.20%，根据迭代计算税前折现率为 12.92%	两次评估过程中，2019 年末采用 WACC，2015 年末采用，采用 WACC 能够按照权益和债务的权重加权平均口径计算公司资本成本，为常用做法，具备合理性。

综上所述，涟邵建工有关商誉减值测试的程序和要求符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求

## 2、其他商誉资产商誉减值测试情况及近五年收购主要资产财务预测数据对比情况

### (1) 新华都工程

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	65,427.25	65,427.25	65,427.25
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	-	-	-
商誉整体价值	65,427.25	65,427.25	65,427.25
包含整体商誉的资产组价值	112,403.36	100,286.02	95,093.78
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	122,374.15	145,733.22	108,337.21
商誉减值损失	-	-	-

经测试，新华都工程各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

收购时与 2019 年末减值测试评估所引用重要参数比较：

单位：万元

收购时（评估基准日 2015 年 7 月 31 日）									
年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
营业收入	81,105.97	90,454.38	100,266.96	116,695.03	132,310.50	-	-	-	-
预测收入期增长率	-	11.53%	10.85%	16.38%	13.38%	-	-	-	-
营业成本	64,250.41	71,216.38	78,586.50	91,806.39	104,205.49	-	-	-	-
毛利率	20.78%	21.27%	21.62%	21.33%	21.24%	-	-	-	-
管理费用	6,178.13	6,824.85	7,220.30	7,875.48	8,476.79	-	-	-	-
管理费用率	7.62%	7.55%	7.20%	6.75%	6.41%	-	-	-	-
净利润	6,030.46	7,202.92	8,641.46	10,347.64	12,108.66	-	-	-	-
利润率	7.44%	7.96%	8.62%	8.87%	9.15%	-	-	-	-
税后折现率	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	-	-	-	-
2019 年末（评估基准日 2019 年 12 月 31 日）									
年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
营业收入	65,995.85	58,063.57	98,752.84	108,589.57	113,430.25	113,000.00	113,000.00	110,000.00	110,000.00
预测收入期增长率	-	-	-	-	4.46%	-0.38%	0.00%	-2.65%	0.00%
营业成本	-	-	-	-	92,803.73	93,225.00	93,000.00	90,750.00	90,750.00
毛利率	-	-	-	-	18.18%	17.50%	17.70%	17.50%	17.50%
管理费用	-	-	-	-	5,535.10	5,500.00	5,500.00	5,400.00	5,400.00
管理费用率	-	-	-	-	4.88%	4.87%	4.87%	4.91%	4.91%
净利润	7,006.57	7,226.10	10,815.70	13,339.71	13,079.79	12,404.01	12,595.26	12,033.26	12,033.26

利润率	10.62%	12.45%	10.95%	12.28%	11.53%	10.98%	11.15%	10.94%	10.94%
税前折现率	-	-	-	-	12.45%	12.45%	12.45%	12.45%	12.45%
调整为税后折现率	-	-	-	-	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%	11.20%
<b>差异</b>									
<b>年份</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
收入差异	-15,110.12	-32,391.81	-1,514.12	-8,105.46	-18,880.25	-	-	-	-
收入降低幅度差异	-18.63%	-35.81%	-1.51%	-6.95%	-14.27%	-	-	-	-
预测收入期增长率 差异	-	-23.55%	59.23%	-6.42%	-8.92%	-	-	-	-
毛利率差异	-	-	-	-	-3.06%	-	-	-	-
管理费用率差异	-	-	-	-	-14.83%	-	-	-	-
利润率差异	3.18%	4.48%	2.33%	3.41%	2.38%	-	-	-	-
税后折现率差异	-	-	-	-	-1.26%	-	-	-	-

注 1: 2019 年末减值测试的参数部分中 2016-2019 年营业收入及净利润相关数据为实际发生值。

注 2: 2020 年 1-3 月新华都工程实现营业收入 23,814.15 万元, 占 2020 年业绩预测营业收入比 20.99%, 占 2019 年全年收入比例为 21.93%, 较为正常。

由上表两次数据对比, 收购时企业预测 2020 年营业收入高于 2019 年末减值测试预测数, 但利润率不存在重大差异。营业收入降低主要是因为新华都工程 2017 年受国家加强对安全、环保方面核查的影响, 部分矿业业主施工项目限产减产导致收入下滑; 2018 年新华都工程积极开拓重点客户业务, 扩大生产规模, 同时通过规模效益, 提能降费等一系列措施, 实现业绩回升。收购时评估采用的折现率高于 2019 年末减值测试采用的折现率, 主要系折现率由资本资产定价模型 (CAPM) 确定, 与无风险报酬率、市场超额收益率 (ERP)、企业风险系数、企业特定风险调整系数等参数有关, 两次预测时选取的各参数存在一定差异所致。

将折现率参照收购时评估选取的折现率重新选取, 采用税后净现金流量和税后折现率重新对预计未来净现金流量进行测算如下:

单位: 万元

年份	2020	2021	2022	2023	2024	永续期
净现金流量 (税前)	22,890.47	15,859.86	17,084.76	16,344.66	13,344.56	13,380.31
净现金流量 (税后)	21,382.96	14,468.57	15,659.72	14,997.62	11,997.52	12,033.26
折现率	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%
折现系数	0.8892	0.7907	0.7031	0.6252	0.5559	4.4616
净现金流量现值	19,013.83	11,440.09	11,010.06	9,376.27	6,669.62	53,687.59
预计未来现金流量的现值	111,197.46					

由上表, 当将折现率调高为收购时评估选取的折现率, 新华都工程 2019 年末可收回金额与商誉和可辨认账面净资产价值之和较为接近。

## (2) 华威化工

单位: 万元



项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	12,335.77	12,335.77	12,335.77
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	16,306.11	16,306.11	16,306.11
商誉整体价值	28,641.88	28,641.88	28,641.88
包含整体商誉的资产组价值	37,771.75	34,653.09	33,761.61
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	43,023.12	37,073.75	36,413.04
商誉减值损失	-	-	-

经测试，华威化工各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

收购时与 2019 年末减值测试评估所引用预测财务数据及折现率比较：

单位：万元

收购时 （评估基 准日 2017 年 4 月 30 日）	年份	2018	2019	2020	2021	2022
	营业收入	16,116.86	16,308.74	16,503.45	16,670.16	16,838.54
	净利润	3,769.57	3,785.71	3,791.41	3,850.24	3,890.56
	净现金流量（税后）	4,037.66	4,102.36	4,117.86	4,180.26	4,215.07
	折现率（税后）	10.22%	10.22%	10.22%	10.22%	10.22%
2019 年末 （评估基 准日 2019 年 12 月 31 日）	年份	2020	2021	2022	2023	2024
	营业收入	18,252.31	18,252.31	18,252.31	18,252.31	18,252.31
	净利润	4,635.59	4,635.59	4,635.59	4,635.59	4,635.59
	净现金流量（税前）	5,527.70	5,490.29	5,491.74	5,493.37	5,195.20
	净现金流量（税后）	4,980.98	4,943.57	4,945.02	4,946.65	4,648.48
折现率（税前）	12.32%	12.32%	12.32%	12.32%	12.32%	

注 2: 2020 年 1-3 月华威化工实现营业收入 1,670.53 万元，占业绩预测营业收入比 9.15%，占比较低，主要系疫情及节日影响。

从上表可以看出，2019 年末企业预测 2020-2024 年的营业收入、净利润、净现金流量预测数较收购时为高，主要系华威化工将 14,000 吨铵油炸药许可产能申请转换为同样数量的乳化炸药许可产能，2020 年起上述乳化炸药许可产能已逐步实现生产销售，虽然预期效益回报因此延后，但乳化炸药生产效益较铵油炸药为高，故未来现金流量预测数较收购时为高。收购时评估采用的折现率低于 2019 年末减值测试采用的折现率，主要系 2019 年末减值测试使用税前净现金流量和税前折现率，收购时评估使用税后净现金流量和税后折现率，因此 2019 年

末减值测试折现率更高。

(3) 四〇一厂

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	6,758.04	6,758.04	6,758.04
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	1,918.35	1,918.35	1,918.35
商誉整体价值	8,676.39	8,676.39	8,676.39
包含整体商誉的资产组价值	20,621.25	18,218.77	15,268.20
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	26,577.72	23,817.83	26,470.55
商誉减值损失	-	-	-

经测试，四〇一厂各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

收购时与 2019 年末减值测试评估所引用预测财务数据及折现率比较：

单位：万元

收购时 (评估 基准日 2017年9 月30日)	年份	2018	2019	2020	2021	2022
	营业收入	11,103.65	11,178.93	11,254.21	11,291.85	11,291.85
净利润	2,053.84	2,066.74	2,079.48	2,078.50	2,070.11	
净现金流量（税后）	2,458.25	2,557.48	2,570.22	2,570.73	2,251.65	
折现率（税后）	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	
2019年 末(评估 基准日 2019年 12月31 日)	年份	2020	2021	2022	2023	2024
	营业收入	10,683.62	10,843.87	11,006.53	11,171.63	11,339.20
	净利润	2,361.28	2,637.54	2,693.37	2,750.42	2,808.79
	净现金流量（税前）	3,315.67	3,413.24	3,479.07	3,546.24	3,093.63
	净现金流量（税后）	3,090.30	3,143.89	3,204.77	3,266.94	2,809.24
	折现率（税前）	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%

从上表可以看出，收购时企业预测 2020-2024 年的营业收入、净利润、净现金流量预测数与 2019 年末差异不大。2019 年末减值测试的净现金流量预测数略高于收购时主要因为资本性支出预测数减少导致。收购时评估采用的折现率低于 2019 年末减值测试采用的折现率，主要系 2019 年末减值测试使用税前净现金流量和税前折现率，收购时评估使用税后净现金流量和税后折现率，因此 2019 年

末减值测试折现率更高。

#### (4) 鞍钢爆破

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	6,381.55	6,381.55	6,381.55
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	6,131.29	6,131.29	6,131.29
商誉整体价值	12,512.84	12,512.84	12,512.84
包含整体商誉的资产组价值	31,386.28	41,502.46	53,276.75
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	46,628.47	57,164.36	58,285.05
商誉减值损失	-	-	-

经测试，鞍钢爆破各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

#### (5) 江门润城

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	3,050.92	3,050.92	-
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	2,931.28	2,931.28	-
商誉整体价值	5,982.20	5,982.20	-
包含整体商誉的资产组价值	11,332.97	10,081.37	-
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	24,523.45	12,648.77	-
商誉减值损失	-	-	-

经测试，江门润城各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

#### (6) 中科力

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	187.65	187.65	187.65
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	180.29	180.29	180.29
商誉整体价值	367.94	367.94	367.94
包含整体商誉的资产组价值	5,595.79	5,339.87	6,080.47

资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	8,818.91	8,665.30	7,754.32
商誉减值损失	-	-	-

经测试，中科力各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

### （7）清新物资

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉账面价值	179.83	179.83	179.83
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	172.78	172.78	172.78
商誉整体价值	352.61	352.61	352.61
包含整体商誉的资产组价值	431.00	432.86	519.02
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）	995.20	604.45	1,792.45
商誉减值损失	-	-	-

经测试，清新物资各年末可收回金额大于商誉和可辨认账面净资产价值之和，商誉未发生减值。

综上所述，公司商誉减值测试过程依照《企业会计准则第8号——资产减值》相关规定制定并执行，满足《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关要求，参数根据企业经营情况与预期经营情况进行谨慎评估及选取，减值测试结果与实际经营及业绩承诺完成情况较为相符，遵循了谨慎性原则。

**三、在收购涟邵建工时及业绩承诺期，导致涟邵建工业绩下滑的各项因素是否已发生或存在，是否已有迹象表明涟邵建工在业绩承诺期后业绩将下滑，发行人当时是否已有预判或能够预判**

#### （一）涟邵建工自收购时至今的业绩情况

2016年5月30日，发行人实施了重大资产重组事项，向娄底市涟新建材商贸行（有限合伙）及娄底市涟深建材商贸行（有限合伙）收购了涟邵建工42.05%的股权，该次交易中标的资产涟邵建工的评估基准日为2015年7月31日。

同时，根据公司与涟邵建工业绩承诺人签署的《盈利补偿协议》，娄底市涟

新建材商贸行（有限合伙）承诺，涟邵建工 2015 年度、2016 年度、2017 年度归属于母公司所有者的预测净利润分别不低于人民币 6,000 万元、7,000 万元和 8,000 万元，三个年度的合计预测净利润为不低于 21,000 万元。

2015 年至 2020 年 3 月，涟邵建工实现归属于母公司的净利润情况如下：

单位：万元

会计科目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于母公司的净利润	144.04	3,168.08	5,717.63	8,163.14	7,150.98	6,107.49
归属于母公司净利润变动幅度	同比下降 168.77 万元，下降 53.95%	-44.59%	-29.96%	14.15%	17.09%	-

根据上表，涟邵建工业绩于 2018 年开始出现下滑，具体业绩下滑原因如下：

## （二）涟邵建工 2018、2019 及 2020 年第一季度业绩下滑的因素

1、2018、2019 年，受经济环境及贸易战的影响，原材料价格波动较大，与建筑密切相关的建筑材料如钢材、水泥、砖瓦等价格指数有所上涨，造成所有的工程项目成本有所上升，而合同单价未作调整，造成成本对利润的挤占。

同时，涟邵建工所处市场竞争加剧，在争夺优质大型项目和矿山开采服务项目方面面临着较大的市场压力，存在业主提高工程预留款、导致涟邵建工期信用减值损失增加的情况。涟邵建工部分项目亦存在安全投入费用增加、人工成本上涨、工程标的业主压低单价的情况。上述因素导致涟邵建工部分主要项目毛利率下降，具体如下：

项目名称	项目期间	项目当期结算金额	毛利率较上年变动情况	效益较低原因
大红山铜矿项目部	2019 年	8,154 万元	同比下降 1.96 个百分点	材料价格和人工成本上涨
兰陵分公司	2019 年	9,944 万元	同比下降 3.10 个百分点	业主降低单价
大顶山项目部	2019 年	2,533 万元	同比下降 3.94 个百分点	单价下浮，地质条件变化，成本增加
大红山铜矿	2018 年	3,435 万元	同比下降 3.51% 百	材料价格和人工成本

项目部			分点	上涨
新平分公司	2018年	6,069万元	同比下降5.69%百分点	材料价格和人工成本上涨、业主降低单价
红牛项目部	2018年	8,155万元	同比下降8.36%百分点	材料价格和人工成本上涨、安全投入增加
兰陵分公司	2018年	9,369万元	同比下降9.52%百分点	材料价格和人工成本上涨、业主降低单价
新平分公司	2018年	6,069万元	同比下降5.69%百分点	材料价格和人工成本上涨、业主降低单价

2、受国家安全、环保方面核查影响，使得涟邵建工部分优质项目减产停工，主要减产停工的项目及项目效益下降情况列示如下：

减产、停工项目名称	项目期间	项目当期结算金额	项目实际效益较预期效益减少情况
马城1#井	2019年	3,960万元	-141.68万元
马城3#井二期	2019年	1,871万元	-75.31万元
黑山项目	2019年	4,933万元	-47.52万元
思山岭	2019年	2,143万元	-123.41万元
瑞海项目	2019年	4,526万元	-91.12万元
永平采矿项目部	2018年	2,201万元	-118.87万元
张家口项目部	2018年	2,700万元	-238.78万元

3、涟邵建工的矿服业务主要包括矿井建设与地下采矿两个板块：其中，矿井建设业务主要聚焦于超深竖井建设与溜破系统施工，矿井建设系地下采矿前置业务及开采基础，具有技术要求高、毛利率高、项目周期较短等特点，涟邵建工目前主要业务为矿井建设业务；地下采矿业务主要为有色、黄金、煤炭、黑色金属等多种类型矿山的开采，具有项目规模较大、周期较长、收入较为稳定、但毛利率较低的特点。同时，地下采矿业务往往会捆绑生产期间矿山公共系统（矿井提运系统、井下排水系统等）运行维护检修等公共服务业务，上述业务亦具备毛利率较低的特点。

2018年后，因矿井建设服务周期短、服务频次低，涟邵建工部分项目如李家湾项目、水平采矿项目逐渐由矿井建设转向总承包规模较大、项目周期较长、较为稳定的地下采矿和公共服务类业务，因地下采矿和公共服务类业务毛利率较矿井建设类业务为低，故毛利率有所下降。

4、2018年后，涟邵建工加强研发，并增加了超深井和高原地区有关项目的研发立项，使得研发支出有所上涨。

5、2020年1-3月，因疫情影响，涟邵建工部分项目未达产，但因第一季度本身受节假日影响，预期产值较低，故归属于母公司净利润同比下降仅为168.77万元，下降金额不大，对涟邵建工不产生重大影响。截至目前，我国大部分城市和地区疫情响应已降为三级，本次疫情对于矿服行业影响较小，涟邵建工复产复工情况亦较好。

**（三）在收购涟邵建工时及业绩承诺期，导致涟邵建工业绩下滑的各项因素是否已发生或存在，是否已有迹象表明涟邵建工在业绩承诺期后业绩将下滑，发行人当时是否已有预判或能够预判**

综合前文所述，涟邵建工2018至2020年1-3月业绩下滑的原因主要系宏观经济波动导致的地采行业材料及成本价格上涨、因地采业务市场竞争加剧导致的安全投入、人工成本上涨、项目单价下滑及工程预留款增加、因国家环保政策以及疫情导致的部分项目减产停工，上述因素发行人于收购涟邵建工时及业绩承诺期内均难以预判。涟邵建工业绩下滑的部分原因系部分项目由技术要求高、毛利率高、项目周期较短的矿井建设业务向总承包规模大、毛利率较低、项目周期较长的地下采矿及公共服务类业务转型，毛利率有所下降，上述因素在短期内影响了业绩，但在长期将有助于业绩增长。

**四、收购前后发行人对涟邵建工的管理机制、涟邵建工的业务经营（主要项目及其对应的供应商、客户、定价、毛利率、关联交易等）发生的变化情况，导致涟邵建工业绩下滑的各相关因素是否仍持续存在、能否有效解决或消除，发行人后续拟采取的针对性措施**

**（一）收购前后发行人对涟邵建工的管理机制变化情况**

2016年5月30日，发行人实施了重大资产重组事项，收购涟邵建工42.05%的股权。本次收购前，发行人持有涟邵建工57.95%的股权，本次收购后，发行人持有涟邵建工100%股权，涟邵建工成为发行人全资子公司。

因本次收购前，涟邵建工已为发行人子公司，故就收购时点前后，发行人对

涟邵建工的管理机制不存在明显变化。但自 2015 年以来，发行人持续不断加强涟邵建工内部控制管理，从工程质量管理、技术管理、安全生产管理、员工考核、创新激励等各个方面完善管理制度，并督促、指导涟邵建工下发、修订了《工程质量管理办法》、《生产调度汇报管理办法》、《技术管理规定》、《安全生产管理责任考核办法》、《年度工作目标绩效考核实施细则》、《科技创新奖励办法》、《工程项目进度管理及考核办法》等多项管理制度，积极提高施工质量、加大安全保障、鼓励技术创新，为涟邵建工业务拓展、升级奠定内控基础。

## (二) 收购前后涟邵建工的业务经营（主要项目及其对应的供应商、客户、定价、毛利率、关联交易等）发生的变化情况

### 1、涟邵建工主要项目订单的供应商、客户、定价、毛利率及关联交易情况

发行人本次收购涟邵建工 42.05% 股权于 2016 年 5 月完成，自 2015 年至 2019 年，涟邵建工主要项目订单的供应商、客户、定价、毛利率变化及关联交易情况列示如下：

#### (1) 2015 年

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动（“-”为新设项目）	毛利率百分比变动原因（仅列示变动超过 2% 的变动原因）	客户、供应商是否存在关联方
1	大红山二期项目部	玉溪大红山矿业有限公司	第一安装及其他无关联第三方	1099.06 元/立方米	-13.15%	岩石变硬，材料增加，井深增加导致成本上升	存在关联方供应商
2	李家湾项目部	贵州武陵矿业有限公司	第一建筑、第一安装及其他无关联第三方	1101.08 元/立方米	-11.35%	岩石变硬，材料增加，井深增加导致成本上升	存在关联方供应商
3	马城项目部	首钢滦南马城矿业有限责任公司	无关联第三方	1100.89 元/立方米	-	-	否
4	永平项目部	江西铜业集团有限公司	无关联第三方	1501.67 元/立方米	-	-	否
5	普朗铜矿项目部	云南迪庆有色金属有限责任公司	无关联第三方	981.21 元/立方米	-	-	否



序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动（“-”为新设项目）	毛利率百分比变动原因（仅列示变动超过2%的变动原因）	客户、供应商是否存在关联方
6	大红山铜矿项目部	玉溪矿业有限公司	第一建筑及其他无关联第三方	949.84 元/立方米	-	-	存在关联方供应商
7	郝家河项目部	云南楚雄矿冶有限公司	无关联第三方	990.49 元/立方米	8.11%	施工技术成熟，围岩条件变好，支护减少，进度快	否
8	大竹园项目部	中电投贵州遵义铝矿产业发展公司	第一安装及其他无关联第三方	1198.35 元/立方米	-	-	存在关联方供应商
9	大红山项目部	昆钢大红山玉溪矿业有限公司	无关联第三方	1148.59 元/立方米	-	-	否
10	兰陵分公司	临沂会宝岭铁矿有限公司	无关联第三方	35 元/吨	-	-	否

(2) 2016 年

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动（“-”为新设项目）	毛利率百分比变动原因（仅列示变动超过2%的变动原因）	客户、供应商是否存在关联方
1	李家湾项目部	贵州武陵矿业有限公司	第一建筑、第一安装及其他无关联第三方	1197.5 元/立方米	6.43%	施工技术成熟，围岩条件变好，支护减少，进度快	存在关联方供应商
2	普朗铜矿项目部	云南迪庆有色金属有限责任公司	无关联第三方	950.02 元/立方米	-0.25%	-	否
3	张家口项目部	张家口新雪国旅游公司	无关联第三方	1202.12 元/立方米	-	-	否
4	大红山铜矿项目部	玉溪大红山矿业有限公司	第一建筑及其他无关联第三方	979.45 元/立方米	-2.19%	材料价格上涨	存在关联方供应商
5	永平项目部	江西铜业集团有限公司	无关联第三方	1302.49 元/立方米	-18.91%	岩石变硬，井深增加导致成本上升	否

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动（“-”为新设项目）	毛利率百分比变动原因（仅列示变动超过2%的变动原因）	客户、供应商是否存在关联方
6	红牛铜矿项目部	香格里拉县红牛铜矿有限公司	无关联第三方	1251.66元/立方米	-	-	否
7	羊拉铜矿项目部	云南迪庆矿业开发有限责任公司	无关联第三方	1149.87元/立方米	-	-	否
8	威信项目部	威信云投粤电煤炭有限公司	无关联第三方	1099.74元/立方米	-	-	否
9	兰陵分公司	临沂会宝岭铁矿有限公司	无关联第三方	35元/吨	2.94%	公司技术研发取得成果，导致成本降低	否
10	新平分公司	玉溪大红山矿业有限公司	无关联第三方	34元/吨	-	-	否

(3) 2017年

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动（“-”为新设项目）	毛利率百分比变动原因（仅列示变动超过2%的变动原因）	客户、供应商是否存在关联方
1	李家湾项目部	贵州武陵矿业有限公司	第一建筑、第一安装及其他无关联第三方	1099.62元/立方米	0.32%	-	存在关联方供应商
2	红牛铜矿项目部	香格里拉县云矿红牛矿业有限公司	无关联第三方	1198.47元/立方米	-16.93%	井筒涌水、导致注浆成本增加	否
3	马城铁矿1#进风井	首钢滦南马城矿业有限责任公司	无关联第三方	950.62元/立方米	-	-	否
4	黑山铁矿项目部	承德承钢黑山矿业有限公司	无关联第三方	950.99元/立方米	-	-	否
5	瑞海项目部	莱州市瑞海矿业有限公司	第一建筑、第一安装及其他无关联第三方	1100.02元/立方米	-	-	存在关联方供应商

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动 (“-”为新设项目)	毛利率百分比变动原因 (仅列示变动超过 2%的变动原因)	客户、供应商是否存在关联方
6	高山项目部	贵州高山矿业有限公司	无关联第三方	1098 元/立方米	-	-	否
7	大红山铜矿项目部	玉溪矿业有限公司	无关联第三方	999.85 元/立方米	-9.60%	新签合同, 单价下降	否
8	威信项目部	云南能投威信煤炭有限公司	无关联第三方	1199.76 元/立方米	-1.06%	-	否
9	兰陵分公司	临沂会宝岭铁矿有限公司	无关联第三方	34 元/吨	-5.69%	中深孔准备矿量增加, 导致成本上升	否
10	新平分公司	玉溪大红山矿业有限公司	无关联第三方	33.5 元/吨	-9.79%	中深孔准备矿量增加, 导致成本上升	否

(4) 2018 年

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动 (“-”为新设项目)	毛利率百分比变动原因 (仅列示变动超过 2%的变动原因)	客户、供应商是否存在关联方
1	红牛铜矿项目部	香格里拉县云矿红牛矿业有限公司	第一建筑及其他无关联第三方	1199.3 元/立方米	-8.36%	材料价格和人工成本上涨、安全投入增加	存在关联方供应商
2	马城铁矿 1#进风井项目部	首钢滦南马城矿业有限责任公司	无关联第三方	948.52 元/立方米	-4.80%	井下涌水, 环保影响导致减产停工, 材料价格上涨	否
3	瑞海项目部	莱州市瑞海矿业有限公司	第一建筑、第一安装及无关联第三方	1099.11 元/立方米	-15.63%	井筒深度增加、结成本增加、环保影响导致减产停工	存在关联方供应商
4	高山项目部	贵州高山矿业有限公司	无关联第三方	1097.71 元/立方米	-12.97%	井筒涌水, 注浆成本增加	否
5	李家湾二期项目部	贵州武陵矿业有限公司	无关联第三方	1000.06 元/立方米	-12.01%	向公共服务和采矿转型, 增加准备采矿成本	否
6	小麻柳项目部	重钢西昌矿业有限公司	无关联第三方	1200.48 元/立方米	-	-	否

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动 (“-”为新设项目)	毛利率百分比变动原因 (仅列示变动超过 2%的变动原因)	客户、供应商是否存在关联方
7	大红山铜矿项目部	玉溪矿业有限公司大红山铜矿	无关联第三方	998.55 元/立方米	-3.51%	材料价格和人工成本上涨	否
8	大顶山项目部	四川锦宁矿业有限责任公司	无关联第三方	949.34 元/立方米	-29.18%	业主单价下浮, 地质条件变化, 施工难度增加, 成本升高	否
9	兰陵分公司	临沂会宝岭铁矿有限公司	无关联第三方	34 元/吨	-9.52%	材料价格和人工成本上涨、业主降低单价	否
10	新平分公司	玉溪大红山矿业有限公司	无关联第三方	33.5 元/吨	-5.69%	材料价格和人工成本上涨、业主降低单价	否

(5) 2019 年

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动 (“-”为新设项目)	毛利率百分比变动原因 (仅列示变动超过 2%的变动原因)	客户、供应商是否存在关联方
1	马城铁矿 1#进风井项目部	首钢滦南马城矿业有限责任公司	无关联第三方	949.67 元/立方米	-5.27%	井下涌水导致成本上升, 环保影响导致减产停工	否
2	瑞海项目部	莱州市瑞海矿业有限公司	第一建筑、第一安装及无关联第三方	1101.3 元/立方米	-7.47%	井下涌水导致成本上升, 环保影响导致减产停工	存在关联方供应商
3	李家湾二期项目部	贵州武陵矿业有限公司	无关联第三方	1000.18 元/立方米	-5.68%	由矿井建设向公共服务和地下采矿转型, 增加准备采矿成本	否
4	小麻柳项目部	重钢西昌矿业有限公司	第一建筑、第一安装及无关联第三方	1200.12 元/立方米	0.00%	-	存在关联方供应商
5	大红山铜矿项目部	玉溪矿业有限公司	无关联第三方	1100.44 元/立方米	-1.96%	-	否
6	红牛铜矿项目部	香格里拉县云矿红牛矿业有限公司	无关联第三方	36 元/吨	-6.19%	由矿井建设转地下采矿, 采矿毛利低, 增加准备采矿成本	否

序号	项目名称	客户	主要供应商	定价	毛利率较上年百分比变动（“-”为新设项目）	毛利率百分比变动原因（仅列示变动超过2%的变动原因）	客户、供应商是否存在关联方
7	永平采矿项目部	江西铜业集团有限公司	无关联第三方	35 元/吨	-10.20%	由矿井建设转地下采矿，增加准备矿量成本，前期投入较大	否
8	兰陵分公司	临沂会宝岭铁矿有限公司	无关联第三方	34 元/吨	-3.10%	业主降低单价，文明施工费用增加	否
9	新平分公司	玉溪大红山矿业有限公司	无关联第三方	33.5 元/吨	1.95%	-	否
10	大顶山项目部	四川锦宁矿业有限责任公司	无关联第三方	985.46 元/立方米	-3.94%	地质条件变化，成本增加	否

## 2、涟邵建工主要项目订单的供应商、客户、定价、毛利率及关联交易变化情况

### （1）主要项目客户变化情况

2015 年以来，发行人各年主要项目中，大红山铜矿项目、大红山二期项目、李家湾项目、兰陵分公司、新平分公司等项目及对应客户均持续经营合作，同时剔除了威信项目等效益较低的项目、引进了小麻柳项目、瑞海项目等优质项目，拓展了海外项目渠道。

### （2）主要项目供应商及关联交易变化情况

涟邵建工供应商根据各年招投标情况选取，涟邵建工主要项目中供应商除第一建筑及第一安装以外，主要为无关联第三方供应商。

2015 年至 2019 年，涟邵建工向第一建筑及第一安装的关联采购结算金额占涟邵建工营业成本的比例分别为 6.62%、15.16%、14.62%、20.26%、16.71%。2016 年后，涟邵建工向第一建筑及第一安装采购增长主要系地下矿山开采服务配套的土建板块及安装工程系对工程质量影响较大的环节，随着涟邵建工矿山开采服务的扩张，涟邵建工对于专业工程承包的需求增加、采购专业工程服务的数量及金额增长。考虑到第一建筑及第一安装长期从事土建工程及安装工程业

务，具备相关业务资质，且与涟邵建工合作时间较长，对涟邵建工的矿服领域较为熟悉，故此，基于双方熟悉程度、项目效率、沟通便利性，涟邵建工向第一建筑、第一安装的采购金额有所增长。

### （3）主要项目定价情况变化

涟邵建工矿井建设类项目主要以“元/立方”为单位进行定价、地下采矿类项目主要以“元/吨”为单位进行定价，2015至2019年，发行人各年主要项目的定价方式未发生改变，平均定价情况如下：

会计科目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
主要项目中 矿井建设类 项目单价（元 /立方）	1,056.19	1,061.63	1,074.67	1,141.61	1,119.02
主要项目中 地下采矿类 项目单价 （元/吨）	34.63	33.75	33.75	34.50	35.50

发行人开展不同项目时，视业主方的需求而对工程施工规划有所差异，交易定价随着工程内容、工程难度、工程周期等要素而有所不同，故各个项目的定价有所差异，但因发行人主要项目及对应客户较为稳定，各年主要项目平均定价亦较为稳定。

### （4）主要项目毛利率变化情况

根据上表，2015至2017年，涟邵建工主要项目毛利率变动主要系地质变化、工程技术变化导致的毛利率波动，整体波动较小。2018年后，发行人毛利率变动更多为宏观经济波动导致的地采行业材料及成本价格上涨、因地采业务市场竞争加剧导致的安全投入、人工成本上涨、项目单价下滑、因国家环保政策以及疫情导致的部分项目减产停工，上述情况发行人及涟邵建工难以预判或控制。同时，涟邵建工制定、执行应对措施存在一定迟滞，致使2018年后业绩下滑。另外，2018年后涟邵建工部分项目由技术要求高、毛利率高、项目周期较短的矿井建设业务向总承包规模大、毛利率较低、项目周期较长的地下采矿及公共服务类业务转型，毛利率有所下降。

### （三）导致涟邵建工业绩下滑的各相关因素是否仍持续存在、能否有效解决或消除，发行人后续拟采取的针对性措施

涟邵建工 2018 至 2020 年 1-3 月业绩下滑的部分原因系部分项目由技术要求高、毛利率高、项目周期较短的矿井建设业务向总承包规模大、毛利率较低、项目周期较长的地下采矿及公共服务类业务转型，毛利率有所下降，上述因素在短期内影响了业绩，但在长期将有助于业绩增长。

涟邵建工 2018 至 2020 年 1-3 月业绩下滑的主要原因系上述期间内发生的宏观经济波动导致的地采行业材料及成本价格上涨、因地采业务市场竞争加剧导致的安全投入、人工成本上涨、项目单价下滑及工程预留款增加、因国家环保政策以及疫情导致的部分项目减产停工。截至目前，我国疫情已得到有效控制，疫情对我国矿服行业冲击较小，对于其他因经济波动、市场竞争、国家政策导向导致的项目效益下降及减产停工情况，发行人及涟邵建工已采取或已采取针对性措施进行应对，具体如下：

#### 1、及时调整合同单价

针对部分原材料价格的上涨，发行人积极与业主协商，在签订 2019-2020 年新合同时，充分考虑到价格因素的影响，预计将使涟邵建工盈利情况有所好转。

#### 2、积极拓展海外业务

涟邵建工于 2019 年 5 月在塞尔维亚设立了海外子公司宏大涟邵矿业有限公司，设立目的为拓展海外业务。2019 年 5 月，宏大涟邵矿业有限公司已与 RAKITA EXPLORATION D.O.O.BOR 签订了一笔总价为 23,872 万元的工程合同，预计 2020 年及 2021 年海外收入将有所增长、涟邵建工盈利情况将有所好转。

#### 3、结束了部分效益较低的项目

2019 年以来，涟邵建工结束了部分项目效益较低或因环境政策减产停工的项目，使得项目结构得到改善，项目成本得到降低，盈利情况预计有所好转，主要结束的项目列示如下：

结束时间	结束项目名称	结束原因
2019 年	西溪堡项目	施工条件较差

2019 年	红牛项目	高原地区施工条件较差,安全管理难度较大
2019 年	张家口项目	减产停工导致项目效益较低
2020 年	康家湾项目	安全管理难度较大大,难以达到公司要求
2020 年	柳树冲三期项目	煤矿项目,安全管理难,中标价格低
2020 年	黑山项目	环保和地质变化、减产停工
2020 年	大红山井建项目	井下温度高,施工环境较差
2020 年	大贾庄二期项目	涌水量大、施工成本较高

#### 4、持续加强内控，优化管理成本

报告期内，涟邵建工陆续发布了《项目经营目标考核管理暂行办法》、《片区集中核算会计制度》、《项目部物资采购仓库管理办法补充规定》、《科技创新奖励办法》、《工程项目进度管理及考核办法》等多项规定，对涟邵建工的项目、财务、采购、薪酬、激励等多方面内部管理制度进行了补充及强化，上述内部控制改善成果将在未来的生产经营中取得成效，改善涟邵建工管理成本、盈利情况对应将有所好转。

#### 5、加强营销及渠道建设

面对激烈的市场竞争，发行人拟加强对矿服业务的营销建设，积极拓展新的优质项目，并加大在建优质项目的二次营销，以增加涟邵建工收入规模、改善项目结构及涟邵建工盈利情况。

#### 6、督促业主方积极与环保部门沟通，让部分减产停工项目复产复工

目前，对于部分因环保政策减产停工的项目，如马城 1#进风井项目及马城 3#井二期项目，业主方正积极与监管部门沟通，按要求整改，预计 2020 年下半年能逐步复产复工，项目效益将得到提高、盈利情况将有所好转。

综上所述，2018 年、2019 年导致涟邵建工业绩下滑的各相关因素中，宏观经济波动导致的地采行业材料及成本价格上涨、因地采业务市场竞争加剧导致的安全投入、人工成本上涨、项目单价下滑及工程预留款增加、因国家环保政策以及疫情导致的部分项目减产停工等因素均非发行人能够控制，但发行人及涟邵建工已积极应对，制定并执行了针对性措施，以降低上述因素对涟邵建工经营的影



响，预计未来涟邵建工业绩将有所改善。发行人及申报会计师将持续关注涟邵建工的经营情况，根据减值测试结果审慎判断是否计提减值。

#### （四）涟邵建工商誉减值敏感性测试

截至 2020 年 3 月 31 日，涟邵建工商誉资产余额为 4,128.33，占发行人 2019 年归属于上市公司净利润的 11.05%，占比较小。涟邵建工商誉减值对上市公司净利润影响的敏感性测算如下：

单位：万元

假设涟邵建工商誉减值比例	涟邵建工商誉原值	商誉减值金额	2019 年归属于上市公司净利润影响情况		
			减值前	减值后	变动比例
-10%	4,128.33	-412.83	37,350.97	36,938.14	-1.12%
-20%	4,128.33	-825.67	37,350.97	36,525.30	-2.26%
-30%	4,128.33	-1,238.50	37,350.97	36,112.47	-3.43%
-40%	4,128.33	-1,651.33	37,350.97	35,699.64	-4.63%

#### 五、中介机构的核查程序及核查意见

保荐机构及发行人会计师主要进行了以下核查工作：

- 1、了解和评价管理层针对商誉减值的内部控制，对相关内部控制的设计及执行情况实施相关审计程序；
- 2、分析管理层对非同一控制下企业合并产生的商誉资产组组合的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法；
- 3、检查相关的假设和方法的合理性；
- 4、评价管理层委聘的外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- 5、复核外部评估专家对资产组组合的评估方法及出具的评估报告；
- 6、获取并复核管理层编制的商誉资产组组合可收回金额的计算表，比较商誉资产组组合的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在商誉减值情况；
- 7、根据商誉减值测试结果，检查和评价商誉的列报和披露是否准确和恰当；
- 8、与公司相关人员、评估师进行沟通与讨论，包括但不限于资产组组合的

划分、可回收金额的确定方法、预测表编制过程、营业收入增长率、毛利率、资本化支出、疫情对经营活动的影响以及公司的应对措施等；

9、将预计未来现金流量现值时的基础数据与历史数据及其他支持性证据进行核对，并考虑合理性。

10、对公司财务负责人、财务经理及业务经理进行访谈，了解涟邵建工及其他商誉资产报告期内经营情况、所处经营环境情况以及管理情况，了解涟邵建工业绩下滑之各项因素；

11、取得涟邵建工收购前后主要项目的客户、供应商、开采量、结算金额、项目成本等明细账，分析上述项目的变动情况及变动原因，判断涟邵建工业绩下滑因素是否能够预判且是否已具备应对措施。

**经核查，保荐机构认为：**

1、资产组或资产组组合在报告期内未发现特定减值迹象，未因此计提商誉减值具备合理性；

2、发行人商誉减值测试的程序符合《企业会计准则第8号——资产减值》以及《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求；

3、发行人业绩下滑主要因 2018 年后因宏观经济波动、市场竞争加剧、国家环保政策以及疫情导致的部分项目效益下降或减产停工，非发行人或涟邵建工能够控制，在收购涟邵建工时及业绩承诺期未有显著迹象表明涟邵建工在业绩承诺期后业绩将下滑，发行人确难以进行预判；涟邵建工业绩下滑的部分原因系部分项目由毛利率高、项目周期较短的矿井建设业务向总承包规模大、毛利率较低的地下采矿及公共服务类业务转型，毛利率有所下降，上述因素在短期内影响了业绩，但在长期将有助于业绩增长。

4、发行人收购涟邵建工前后，主要项目除毛利率在 2018 年后因项目效益下降及减产停工存在不利变动外，发行人客户、供应商、定价、关联交易均较为稳定、不存在异常变动。截至目前，导致涟邵建工业绩下滑的各相关因素中，宏观经济波动、市场竞争加剧、国家环保政策以及疫情等因素均非发行人能够控制，但发行人及涟邵建工已积极应对，制定并执行了针对性措施，以降低上

述因素对涟邵建工经营的影响，预计未来涟邵建工业绩将有所改善；涟邵建工部分项目由矿井建设转向地下采矿及公共服务，导致毛利率有所下降，上述因素在短期内影响了业绩，但在长期将有助于业绩增长。

5、发行人、保荐机构、发行人会计师将持续关注涟邵建工的经营情况，根据减值测试结果审慎判断是否计提减值，因涟邵建工商誉余额较 2019 年归属于上市公司股东净利润较小，经商誉减值敏感性测试，若发生减值对发行人归属于上市公司净利润不产生重大影响。

发行人会计师认为：

1、资产组或资产组组合在报告期内未发现特定减值迹象，未因此计提商誉减值具备合理性；

2、申请人商誉减值测试的程序符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求。

（本页无正文，为广东宏大爆破股份有限公司关于《关于请做好宏大爆破非公开发行申请发审委会议准备工作的函》之回复报告之签章页）

广东宏大爆破股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为中信证券股份有限公司关于《关于请做好宏大爆破非公开发行申请发审委会议准备工作的函》之回复报告之签章页）

保荐代表人（签名）： \_\_\_\_\_

陈立人

郑晓明

中信证券股份有限公司

年 月 日

## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于请做好宏大爆破非公开发行申请发审委会议准备工作的函》之回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签字：\_\_\_\_\_

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日